MOTOSIERRA INALÁMBRICA MB1500

MANUAL DE USO Y MANTENIMIENTO

ES

18V CON BATERÍA DE ION DE LITIO

Millasur, SL
Rúa Eduardo Pondal nº 23. P.I.Sigüeiro. 15688 Oroso. A Coruña. España
www.millasur.com

La empresa MILLASUR desea felicitarle por haber elegido nuestro producto y le garantiza la asistencia y cooperación que siempre han distinguido a nuestra marca a lo largo del tiempo.
Esta máquina ha sido diseñada y fabricada de acuerdo con nuestros máximos criterios de fiabilidad, facilidad de manejo y seguridad para durar muchos años y para ser de gran utilidad si es usada de acuerdo con las instrucciones contenidas en el manual de usuario.
Bien cuidada, le ayudará hacer sus trabajos sin problemas durante años.
Le recomendamos, por tanto, leer atentamente este manual de instrucciones y seguir todas nuestras recomendaciones

INFORMACIÓN SOBRE ESTE MANUAL

Preste atención a la información proporcionada en este manual y en el aparato por su seguridad y la de otros.

- Este manual contiene instrucciones de uso y mantenimiento.
- Lleve este manual consigo cuando vaya a trabajar con la máquina.
- Los contenidos son correctos a la hora de la impresión.
- Se reservan los derechos de realizar alteraciones en cualquier momento sin que ello afecte nuestras responsabilidades legales.
- Este manual está considerado parte integrante del producto y debe permanecer junto a este en caso de préstamo o reventa.
- Solicite a su distribuidor un nuevo manual en caso de pérdida o daños.

LEA ESTE MANUAL ATENTAMENTE ANTES DE USAR LA MÁQUINA
Para asegurar que su máquina proporcione los mejores resultados, lea atentamente las normas de uso y seguridad antes de utilizarla.

Una utilización incorrecta podría causar daños a la máquina u a otros objetos.
La adaptación de la máquina a nuevos requisitos técnicos podría causar diferencias entre el contenido de este manual y el producto adquirido.

Lea y siga todas las instrucciones de este manual. Incumplir estas instrucciones podría resultar en daños personales graves.

¡IMPORTANTE!:
CARGUE LA BATERÍA ANTES DE UTILIZARLA POR PRIMERA VEZ.
GUARDE ESTE MANUAL PARA FUTURAS CONSULTAS.

NOTAS SOBRE LOS TIPOS DE ADVERTENCIA EN ESTE MANUAL:

Las instrucciones que aparecen en las advertencias de este manual están señaladas con un símbolo, y tratan puntos críticos que se deberán tomar en consideración para prevenir posibles daños personales; por este motivo, se ruega que lea y siga atentamente todas las instrucciones.

Por su seguridad y la de los que le rodean, preste especial atención a las indicaciones precedidas de los siguientes símbolos y palabras:

¡ATENCIÓN! ¡PELIGRO! :
RIESGO DE GRAVES LESIONES O MUERTE SI NO SE OPERA DE ACUERDO CON LAS INSTRUCCIONES. El operador debe prestar especial atención a las operaciones que van a ser efectuadas.

¡ADVERTENCIA! ¡PRECAUCIÓN! :
RIESGO PROBABLE DE GRAVES LESIONES O MUERTE SI NO SE OPERA DE ACUERDO CON LAS INSTRUCCIONES. El operador debe prestar especial atención a las operaciones que van a ser efectuadas.

¡IMPORTANTE! :
INFORMACIÓN IMPORTANTE A TENER EN CUENTA.
Indica instrucciones que debe seguir para prevenir fallos mecánicos, averías o daños.

ÍNDICE DE CONTENIDOS

UNO.	**ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD IMPORTANTES**	Pág.4
DOS.	**ENSAMBLAJE**	Pág.6
TRES.	**MANEJO**	Pág.7
CUATRO.	**TENSIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA CADENA**	Pág.13
CINCO.	**SUBSTITUCIÓN DE LA ESPADA Y LA CADENA**	Pág.16
SEIS.	**CARGA DE LA BATERÍA**	Pág.18
SIETE.	**MANTENIMIENTO**	Pág.20
OCHO.	**ESPECIFICACIONES DEL PRODUCTO MB1500**	Pág.22
NUEVE.	**CERTIFICADOS Y DECLARACIONES**	Pág.23

UNO. ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD IMPORTANTES

PARA REDUCIR EL RIESGO DE LESIONES:
Antes de utilizarla, asegúrese de que toda persona que utilice esta herramienta, lea y comprenda la información y las instrucciones de seguridad de este manual.

¡PRECAUCIÓN!:
Utilice protecciones auditivas adecuadas cuando use este producto. En algunos casos y bajo ciertas circunstancias, este producto puede contribuir a la pérdida auditiva.

Guarde estas instrucciones y revíselas con frecuencia antes de utilizar y al formar otros en el manejo del equipo.

¡ADVERTENCIA!:
Cuando utilice equipos eléctricos de jardinería, debe seguir siempre precauciones básicas de seguridad para reducir el riesgo de incendio, descargas eléctricas y daños personales. LEA TODAS LAS INSTRUCCIONES.

- **SEGURIDAD GENERAL:**

a. EVITE ENTORNOS PELIGROSOS – No utilice la motosierra cuando llueva o en entornos húmedos o mojados. No opere la motosierra en ambientes donde haya gas o peligros de explosión. Los motores de este tipo de máquina contienen chispas que pueden encender los vapores.

b. VISTA DE FORMA ADECUADA – No lleve ropa holgada o joyería. Utilice protecciones en la cabeza para guardar el pelo largo; puede atraparse en la máquina. Se recomienda el uso de guantes de goma y calzado consistente al trabajar al aire libre.

c. UTILICE GAFAS DE SEGURIDAD – Cuando maneje este equipo, utilice gafas de seguridad con protectores laterales que cumplan con la normativa ANSI Z87.1. Utilice una máscara de cara o mascarilla si el ambiente contiene mucho polvo.

d. UTILICE EL EQUIPO CORRECTO – Utilice el equipo únicamente para trabajos para los que ha sido diseñado

¡PELIGRO!:
Si la cadena entra en contacto con algún cable, ¡NO TOQUE LA ESPADA NI LA CADENA! PODRÍAN ESTAR CONECTADOS A LA RED ELÉCTRICA Y ES MUY PELIGROSO. Suelte la máquina de la forma más segura posible.

e. REVISE LAS PIEZAS DAÑADAS – Antes de utilizar la motosierra, debe asegurarse de que los protectores u otras piezas dañadas, cumplan con su función. Verifique la alineación de las partes móviles, que no haya atoramiento de la mismas ni piezas rotas. Verifique el montaje de las piezas y cualquier otro aspecto que pudiera afectar el buen funcionamiento. Cualquier protección o pieza que esté dañada debe ser reparada o reemplazada.

f. NO SE SOBREEXCEDA – Mantenga el equilibrio y un punto de apoyo firme en todo momento.

g. LUZ – Opere la máquina sólo con luz solar o con buena luz artificial.

h. Asegúrese de que el equipo está desenchufado cuando retire material enganchado a la cadena.

i. DESCONECTE LA MOTOSIERRA de la red eléctrica cuando no esté siendo utilizada o cuando realice tareas de mantenimiento o limpieza. No deje la máquina desatendida.

j. Utilice siempre tapones para los oídos u otro tipo de protector auditivo. Los usuarios habituales de la máquina deben comprobar su audición de forma regular ya que el ruido de una motosierra puede dañar el oído.

k. MANTENGA A LOS NIÑOS APARTADOS – Todos los visitantes, niños y animales deben permanecer a una distancia prudente de la zona de trabajo.

¡PRECAUCIÓN!:
No utilice nunca el protector como empuñadura. No levante nunca la máquina usando el protector. Incumplir esta precaución podría derivar en graves daños personales.

l. EVITE UN ARRANQUE ACCIDENTAL – No transporte la motosierra con el dedo encima del gatillo de arranque. Asegúrese de que la máquina está apagada cuando instale la batería.

¡PELIGRO!:
Existe riesgo de corte: mantenga las manos alejadas de la cadena. Mantenga las manos en las empuñaduras cuando la máquina está encendida.
NO INTENTE retirar materiales ya cortados, o agarrar material a cortar cuando la cadena está en movimiento. Asegúrese que el interruptor está en la posición apagada al retirar material enganchado en la cadena. No sujete las cuchillas de la cadena cuando coja o maneje la motosierra.

¡PRECAUCIÓN!:
La cadena seguirá en movimiento después de apagar el motor.

m. NO FUERCE LA CADENA – La máquina hará mejor el trabajo para el que ha sido diseñada, y con menos riesgo de causar lesiones, a la velocidad con la que viene de fábrica.

n. ESTÉ ATENTO – Esté siempre atento a lo que está haciendo. Utilice el sentido común. No opere la motosierra si está cansado, medicado o bajo la influencia de drogas o alcohol.

o. ALMACENE EL EQUIPO APAGADO DENTRO – Cuando no esté siendo utilizada, la motosierra debe de guardarse en un lugar seco, y en un sitio elevado o bajo llave, fuera del alcance de los niños.

p. TENGA CUIDADO CON EL MANTENIMIENTO – Mantenga las cuchillas de la cadena afiliadas y limpias para asegurar el mejor resultado y para reducir el riesgo de causar lesiones. Mantenga las empuñaduras secas, limpias y libre de cualquier resto de aceite o grasa.

¡ADVERTENCIA!:
Las baterías de este producto pueden contener una o más de las sustancias químicas consideradas como sustancias que pueden provocar cáncer, malformaciones congénitas u otros daños en la reproducción: plomo, níquel, cadmio, litio, cobalto. Lávese las manos después de manipularlas.

¡ADVERTENCIA!:
Algunas partículas de polvo creadas con el uso de esta máquina son consideradas como sustancias que pueden provocar cáncer, malformaciones congénitas u otros daños en la reproducción. Ejemplos de estas sustancias incluyen:

*sustancias químicas utilizadas en fertilizantes
*compuestos utilizados en insecticidas, herbicidas y pesticidas
*arsénico y cromo de madera tratada con químicos.

El riesgo de estar expuesto a estas sustancias varía según la frecuencia con la que realiza este tipo de trabajo. Para reducir su exposición a estos compuestos, trabaje en una zona bien ventilada y con el equipamiento de seguridad adecuado, como, por ejemplo, mascarillas diseñadas específicamente para filtrar partículas microscópicas.

¡ADVERTENCIA!:
los cables de este equipo podrían contener sustancias químicas consideradas como sustancias que pueden provocar cáncer, malformaciones congénitas u otros daños en la reproducción. Lávese las manos después de manipularlos.

DOS. ENSAMBLAJE

Este producto no necesita ensamblaje.

Retire el producto y cualquier accesorio del embalaje. Asegúrese de que contiene todas las piezas que figuran en la lista del contenido.

Examine el producto con cuidado para asegurarse de que no han ocurrido roturas ni daños en tránsito.

No tire el embalaje hasta que haya examinado el producto cuidadosamente y operado la máquina de manera satisfactoria.

¡ADVERTENCIA!:
Si alguna pieza falta o está dañada, no opere el producto hasta que hayan sido remplazadas. No hacer caso a esta advertencia podría derivar en graves daños personales.

- **CONTENIDO**

  * Desbrozadora de hilo – Protector
  * Motosierra (previamente ensamblada)
  * Batería y cargador de batería
  * Funda para la espada
  * Manual de instrucciones
  * Destornillador / llave Allen combinado

TRES. MANEJO

- **PARA ENCENDER LA MÁQUINA**

Con el dedo pulgar, pulse el botón de bloqueo seguridad para desactivarlo y, con los dedos, apriete el gatillo (una vez encendido el motor, puede soltar el botón de bloqueo). Para APAGAR el motor, suelte el gatillo.

¡ADVERTENCIA!:
Para prevenir accidentes, haga lo siguiente:

* Lea las instrucciones antes de empezar, y guarde el libro de instrucciones.
* Mantenga las manos alejadas de la cadena.
* Mantenga las manos en las empuñaduras. No se sobreexceda.

Mantener la motosierra bien agarrada con ambas manos le ayudará a mantener el control. No suelte la máquina. Sujete la empuñadura de atrás con la mano derecha, aunque sea zurdo. Rodee la empuñadura de delante con los dedos de la mano izquierda, desde arriba, y con el pulgar por debajo.

Asegúrese de seguir las instrucciones de mantenimiento cuando añada aceite a la motosierra.

¡PRECAUCIÓN!:
Una cadena mal lubricada dañará la espada y la cadena misma. Utilice un aceite de calidad para la espada y la cadena; si no dispone de él, puede utilizar un aceite de motor sin usar de peso SAE 30. Un minuto de uso gastará aproximadamente 3ml (0.1 fl.oz.) de aceite.

NOTA: Es normal que filtre aceite de la motosierra cuando no está siendo utilizada. Para evitar filtraciones, vacíe el depósito de aceite después de cada uso. Si el equipo va a ser almacenado durante un largo período de tiempo (3 meses ó más), asegúrese de que la cadena esté ligeramente lubricada; esto evitará su oxidación y la de los dientes de engranaje.

¡ADVERTENCIA!:
No utilice la motosierra con ningún tipo de accesorio o acoplamiento, podría ser peligroso.

- **INSTRUCCIONES PARA CORTAR**

No opere la motosierra subido a un árbol, en una escalera o en un andamio; es extremadamente peligroso.

¡PRECAUCIÓN!:
La cadena de la motosierra sigue en movimiento después de apagar el motor. No la utilice en condiciones húmedas.

Extreme las precauciones cuando corte arbustos o árboles pequeños, o ramas bajo tensión, ya que el material delgado y/o bajo tensión, podría quedar atrapado en la cadena y saltar hacia usted o desequilibrarle.

No corte vides ni maleza con esta máquina.

¡ADVERTENCIA!:
Tenga cuidado con esta máquina aunque esté familiarizado con otras herramientas semejantes. Dejar de prestar atención durante tan sólo medio segundo es suficiente para causar graves lesiones.

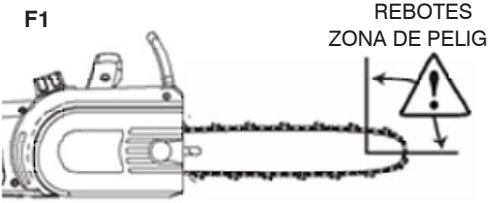
Antes de arrancar el equipo, asegúrese de que la cadena no esté en contacto con ningún objeto.

¡ADVERTENCIA!:
los rebotes ocurren cuando la cadena que pasa por la parte superior de la punta de la espada, entra en contacto con un objeto, o cuando la madera se cierra y atrapa la cadena en el corte. El contacto con la punta superior de la espada, puede hacer que la cadena se atrape en la madera momentáneamente. Esto causa que la espada salte hacia arriba con mucha velocidad hacia el operario. Si la cadena queda atrapada en la parte superior de la espada, puede causar un movimiento rápido de la máquina hacia el operario. Ambas reacciones pueden causar una pérdida de control que puede tener como consecuencia graves lesiones. No dependa exclusivamente de los sistemas de seguridad de la motosierra. Como operario de una motosierra, debería tomar medidas para asegurar que sus trabajos estén libres de accidentes y lesiones. (F1)

*** Debe seguir las siguientes precauciones para minimizar los rebotes:**

1. Sujete siempre la motosierra con ambas manos y con firmeza cuando el motor esté en marcha. Agarre la empuñadura de atrás con la mano derecha y agarre la empuñadura de delante con la mano izquierda; los dedos y el pulgar deben rodear las empuñaduras. Sujetar con firmeza, con el brazo izquierdo rígido, le ayudará a mantener el control de la motosierra si ocurriese algún rebote.
2. Asegúrese de que la zona en la que va a trabajar esté libre de obstáculos. No deje que la punta de la espada entre en contacto con troncos, ramas, vallas o cualquier otra obstrucción mientras opera la motosierra.
3. Corte siempre con la máquina a velocidad punta. Apriete el gatillo de aceleración hasta el fondo para mantener una velocidad de corte estable.

F1



*** Tirones y empujes:**

La dirección de la reacción es siempre opuesta a la dirección del movimiento de la cadena donde entra en contacto con la madera, por tanto, el operario debe estar preparado para controlar los tirones de la máquina cuando corta con la parte inferior de la espada, y los EMPUJES cuando corta con la parte superior.

Utilice guantes antirresbaladizos para protegerse y asegurar una buena sujeción.

*** Postura correcta al cortar**

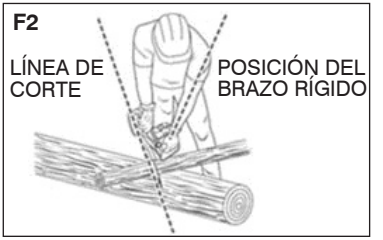
Mantenga una postura equilibrada, con su peso apoyado sobre ambos pies, en suelo firme.

Mantenga el brazo izquierdo rígido, con el codo bloqueado, para soportar los rebotes.
Su cuerpo debe permanecer siempre al lado izquierdo de la espada.

*** Procedimiento básico de corte**

Normalmente se talan los árboles pequeños con un diámetro de 15-18cm (6 ó 7 pulgadas) con un sólo corte. Los árboles más grandes necesitan cortes en forma de V. Esta muesca determinará la dirección de caída del árbol. (F2)

F2



¡ADVERTENCIA!:
Si el árbol empieza a caer en una dirección no programada, o si la motosierra queda enganchada durante la tala, abandónela y protéjase a sí mismo.
Mire regularmente hacia la copa del árbol mientras hace el corte trasero de tala para asegurar que el árbol vaya a caer en la dirección deseada.

- * Antes de empezar un proyecto grande, practique cortando troncos pequeños utilizando la técnica mostrada abajo para coger práctica con la motosierra.
- * Asuma la postura correcta delante de la madera sin que la espada la toque.
- * Apriete el gatillo y deje que la cadena vaya a la máxima velocidad antes de empezar el corte.
- * Sujete con fuerza con ambas manos. Sujete siempre la empuñadura frontal con la mano izquierda, y la trasera con la manos derecha para asegurar que su cuerpo esté al lado izquierdo de la línea de corte.
- * Mantenga el motor en marcha mientras está efectuando un corte; mantenga una velocidad estable.
- * Deje que la cadena haga los cortes; ejerza una leve presión hacia abajo. Si fuerza el corte, podrá causar daños a la espada, la cadena o al motor.
- * No ejerza fuerza sobre la motosierra hacia el final del corte.
- * Cuando tale un árbol, mantenga a toda persona a una distancia prudencial de la zona de trabajo. Al efectuar tareas de tala, la distancia de seguridad debe ser como mínimo dos veces la altura del árbol más grande en la zona de tala. Si algún árbol hiciese contacto con alguna línea del tendido eléctrico o telefónica, debe informar a la empresa inmediatamente.
- * Mantenga siempre ambos pies en suelo firme para evitar que la motosierra le desequilibre.
- * No corte por encima de la altura del pecho. Es difícil controlar la fuerza de los rebotes a más altura.

¡ADVERTENCIA!:
Compruebe que el árbol no tenga ramas muertas o dañadas que pudieran desprenderse y caerle encima durante la tala.

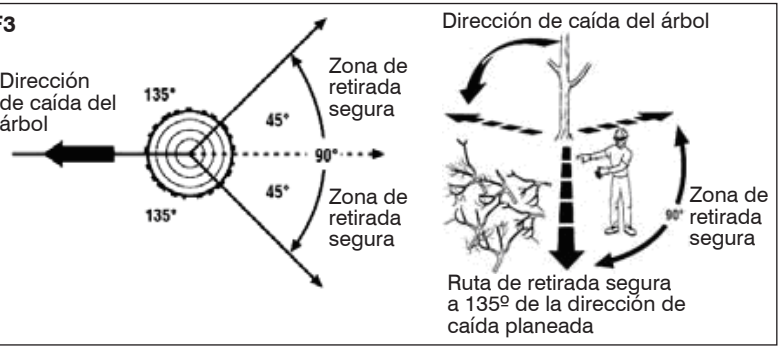
¡ADVERTENCIA!:
No tale árboles cerca de tendidos eléctricos.

- **TALA DE ÁRBOLES**

Cuando las tareas de apeo y tronzado las realizan dos personas o más al mismo tiempo, estas operaciones deben de estar separadas por una distancia dos veces la altura del árbol a talar. No tale de manera que el árbol pueda poner en peligro a otra persona, alcanzar una línea del tendido eléctrico o telefónica o causar daños a la propiedad. Si algún árbol hiciese contacto con alguna de estas líneas, debe informar a la empresa inmediatamente.

Antes de empezar los cortes, planifique su ruta o rutas de retirada de la zona; despeje la zona próxima al árbol y asegúrese de que no haya ningún obstáculo bloqueando su ruta de retirada. La ruta de retirada despejada debe estar a unos 135º de la dirección de caída planeada y debe extenderse hacia atrás y en diagonal a la dirección planeada de caída. (F3)

F3



Antes de comenzar con la tala, tenga en cuenta la fuerza y dirección del viento, la inclinación y equilibrio del árbol y la ubicación de ramas grandes. Todos estos factores influenciarán la dirección en la que caerá el árbol. No intente talar un árbol en una dirección contraria a su línea natural.

El operario de la motosierra debe estar siempre cuesta arriba con respeto al árbol, ya que es muy probable que el árbol ruede y se deslice hacia abajo una vez cortado.

Retire la suciedad, piedras, corteza suelta, puntas, grapas o alambre del árbol en la zona donde va a efectuar los cortes de tala.

* CORTE DE CUÑA: corte una cuña de aproximadamente 1/3 el diámetro del árbol, perpendicular a la dirección planeada de caída. Haga los cortes de la cuña de forma que se crucen en ángulo recto con la dirección de caída del árbol. Debe limpiar la cuña para dejar una línea recta. Para asegurar que el peso del árbol no atrape la motosierra, haga siempre el corte inferior de la cuña primero, seguido del corte superior.

¡ADVERTENCIA!:
No tale árboles en épocas de vientos o precipitaciones fuertes. Espere a que las condiciones meteorológicas sean favorables.

¡ADVERTENCIA!:
No tale árboles con inclinaciones agudas, o árboles con ramas podridas, corteza suelta o troncos huecos. Para retirar estos árboles, utilice equipamiento pesado para empujarlos o arrastrarlos hasta el suelo, y después realice el tronzado.

* CORTE DE TALA: El corte de tala siempre debe ser horizontal y nivelado, y a una distancia mínima de 5cm por encima del corte de cuña.

Nunca corte a través del árbol para alcanzar el corte de cuña. Deje siempre una franja de madera entre el corte de tala y el de cuña (aproximadamente unos 5cm o un 10% del diámetro del árbol). A esta franja se le denomina "bisagra"; controla la caída del árbol y evita deslizamientos, giros o saltos hacia atrás.

Con árboles de diámetros grandes, pare el corte de tala antes de que llegue a la profundidad necesaria para hacer caer el árbol.

F4

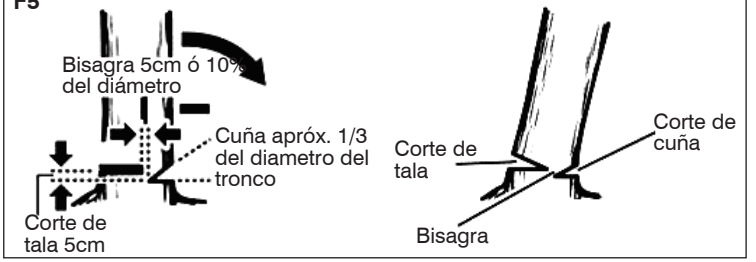
Después, inserte en el corte unas cuñas de madera blanda o de plástico de manera que no toque la cadena. Clave las cuñas poco a poco para tumbar el árbol.

* **INSTRUCCIONES DE TALA**:

Cuando el árbol empiece a caer, detenga el motor y póselo inmediatamente. Retírese por su camino de retirada, vigilando siempre la caída por si algún objeto cayese hacia usted. Esté atento a las ramas colgantes que puedan caer y esté atento a mantener el equilibrio.

¡ADVERTENCIA!:
Cuando realice el corte de tala, nunca atraviese el árbol para alcanzar el corte de cuña. La bisagra, una sección de madera entre el corte de cuña y el de tala, controla la caída del árbol.

F5



• **TRONZADO**

El "tronzado" es el hecho de cortar un árbol talado en los trozos deseados.

Asegúrese siempre de tener un buen punto de apoyo y de mantener su peso equilibrado.

Corte sólo de tronco en tronco. Apoye los troncos pequeños en los grandes o en un caballete mientras realiza el tronzado.

Mantenga la zona de trabajo despejada. Asegúrese de que ningún objeto puede entrar en contacto con la punta de la espada o cadena mientras realiza los cortes, ya que podría causar rebotes.

Cuando realice el tronzado en una cuesta, manténgase siempre cuesta arriba del tronco a cortar. Para mantener un control absoluto de la motosierra, libere presión al final del corte, manteniendo las empuñaduras sujetas con firmeza. No deje que la cadena entre en contacto con el suelo. Después de completar el corte, espere a que la cadena se detenga antes de mover la motosierra. Detenga el motor antes de cambiar de árbol.

* TRONZADO DE TRONCOS BAJO TENSIÓN:

Si el tronco está apoyado durante todo el largo, deberá realizar el tronzado desde arriba.

Cuando el tronco está apoyado por sólo un lado, corte hasta un tercio del diámetro del tronco desde abajo y remate el corte desde arriba.

A medida que corte el tronco, empezará a doblarse. La cadena puede quedar atrapada en el tronco si el primer corte mide más de 1/3 del diámetro del tronco.

Preste especial atención a troncos bajo presión para evitar que la espada o la cadena queden atrapadas.

Cuando realice el tronzado en cuesta, manténgase siempre cuesta arriba del tronco a cortar. Cuando remate el corte desde arriba, para mantener un control absoluto de la motosierra, libere presión al final del corte, manteniendo las empuñaduras sujetas con firmeza. No deje que la cadena entre en contacto con el suelo. Después de completar el corte, espere que la cadena se detenga antes de mover la motosierra. Detenga el motor antes de cambiar de árbol.

* TRONZADO DESDE ARRIBA (F6):

Empiece desde arriba con la parte inferior de la espada contra el tronco; ejerza una leve presión hacia abajo. Notará que la máquina tira de usted.

F6

Tronzado desde arriba

* TRONZADO DESDE ABAJO (F7):

Empiece desde abajo con la parte superior de la espada contra el tronco; ejerza una leve presión hacia arriba. Mientras realiza esta tarea, notará que la motosierra empuja contra usted. Esté preparado para esta reacción y mantenga una sujeción firme para mantener el control.

F7

Tronzado desde abajo

• **DESRAMAJE**

El desramaje es la retirada de ramas de un árbol caído.

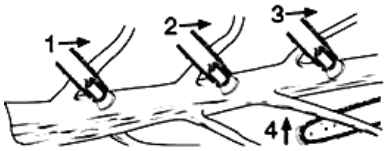
Trabaje lentamente, con ambas manos sujetando la motosierra con firmeza. Asegúrese de que tiene un buen punto de apoyo y que su peso está bien distribuido entre ambos pies.

Deje las ramas más grandes debajo del tronco sin cortar para que puedan apoyar el árbol mientras realiza el desramaje.

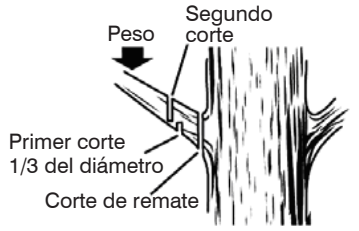
Las ramas se deben cortar de una en una. Retire las ramas de la zona de trabajo con frecuencia para mantener la zona limpia y segura.

Las ramas bajo tensión deben de cortarse desde abajo para evitar que la cadena quede atrapada.

Mantenga el tronco del árbol entre usted y la cadena mientras realiza el desramaje. Corte desde lado opuesto del árbol de la rama que está cortando.



Corte las ramas de una en una y deje las ramas de apoyo debajo del árbol hasta que el tronco esté cortado.



¡ADVERTENCIA!:
Nunca suba a un árbol o una rama para realizar tareas de poda. No utilice escaleras, plataformas o troncos, ni asuma posturas que puedan hacerle perder el equilibrio o control de la cadena.

- **PODA**

Trabaje despacio, y mantenga ambas manos sujetando la motosierra con firmeza. Asegúrese siempre de tener un buen punto de apoyo y que su peso está bien distribuido entre ambos pies.

Cuando realice la poda, es importante no realizar el corte de remate hasta que no haya cortado la rama más hacia afuera para liberarla de peso, de esta manera evitará que la rama pele corteza del tronco al caer.

Realice el primer corte desde abajo y hasta 1/3 del diámetro de la rama. El segundo corte debe empezar desde arriba, dejando caer la rama. Complete el desramaje haciendo un último corte pegado al tronco para que la corteza pueda volver a crecer y cerrar la herida.

- **MADERA EN TENSIÓN (PÉRTIGAS)**

La madera en tensión (pértiga) es cualquier tronco, rama, tocón o retoño que está doblado y bajo tensión debajo de otra madera, de manera que salta hacia arriba cuando se retira o se corta la madera que lo sujeta. En el caso de un árbol derribado, hay muchas posibilidades de que el tocón salte hacia arriba a su posición inicial al realizar el tronzado del tronco. Manténgase muy atento a este fenómeno ya que es extremadamente peligroso, y puede causar lesiones severas o mortales.

CUATRO. TENSIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA CADENA

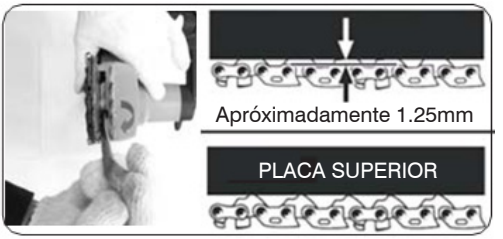
- **TENSIÓN DE LA CADENA**

Detenga el motor antes de ajustar la tensión de la cadena. Asegúrese de que el tornillo de la espada está apretado sólo con la fuerza de la mano. Gire el tornillo de tensado de la cadena en el sentido contrario a las agujas del reloj para tensar. Una cadena fría estará bien tensada cuando no exista flacidez en la parte inferior de la espada; la cadena debe estar ajustada a la espada, pero con suficiente holgura que pueda ser rodada con la mano.

La cadena debe ser tensada cuando las placas de la cadena sobresalgan de la ranura de la espada.

Durante el trabajo, la temperatura de la cadena incrementará. Los eslabones de una cadena caliente y bien tensada, colgarán aproximadamente 1,25mm por debajo de la ranura de la espada. Si tensa la cadena mientras está aún caliente, podría estar demasiado apretada al enfriar. Verifique la “tensión en frío” antes del siguiente uso.

NOTA: Las cadena nuevas tienden a estirarse. Compruebe y rectifique frecuentemente la tensión.



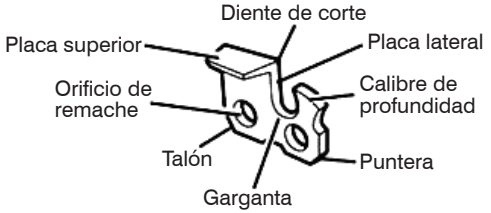
- **MANTENIMIENTO DE LA CADENA**

¡PRECAUCIÓN!:
Retire la batería y asegúrese que la cadena se haya detenido antes de realizar cualquier trabajo de mantenimiento.

Para asegurar que la motosierra corte rápido y suavemente, la cadena debe mantenerse de forma adecuada. La cadena debe ser afilada si los trozos de madera son pequeños y con aspecto de polvo, si tiene que ejercer más presión a la hora de cortar o si presenta un corte que deriva hacia un lado. Durante el mantenimiento de la cadena, acuérdese:

- Que un mal afilado de la placa lateral incrementa el riesgo de rebotes fuertes.
- Del espacio libre entre los dientes limpiadores: demasiado poco incrementa el riesgo de rebotes; demasiada distancia reduce la capacidad de corte.
- Que si los dientes han entrado en contacto con objetos duros, como puntas o piedras, o han sido desgastadas por la fricción con barro o arena en la madera, debe afilar la cadena un especialista.

NOTA: Inspeccione el diente de engranaje para indicios de desgaste o deterioro cuando remplace la cadena. Si hubiese indicios de desgaste o deterioro en las zonas indicadas, reemplace el diente de engranaje. Consulte con el distribuidor más cercano en caso de duda.



- **COMO AFILAR LOS DIENTES**

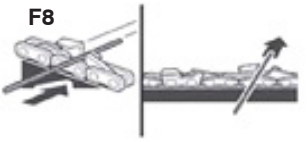
Asegúrese de que afile todos los dientes a los ángulos especificados y al mismo largo, ya que sólo se puede efectuar un corte rápido cuando todos los dientes sean uniformes.

Utilice guantes para protegerse. Tense bien la cadena antes de empezar tareas de afilado. Consulte el apartado de “Tensión de la cadena”. No afile en los extremos de la espada, sino en el medio.

Utilice una lima redonda de 5/32 pulgadas (4mm).

Mantenga la lima nivelada con la placa superior del diente. No deje que se incline ni se balancee la lima. Ejerza una presión leve pero firme, y lime hacia la parte delantera del diente. (F8)

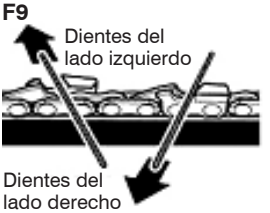
F8



Separe la lime del acero después de cada pasada.

Haga unas pasadas firmes en cada diente. Afile todos los dientes del lado izquierdo hacia una dirección. Después, cambie al otro lado y afile los dientes de corte del lado derecho hacia el lado opuesto. Retire las limaduras de vez en cuando con un cepillo de alambre.(F9)

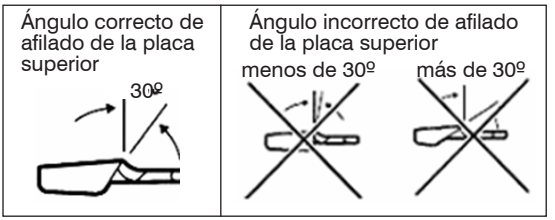
F9



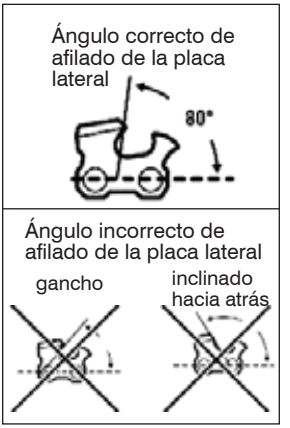
¡ADVERTENCIA!:
Una cadena mal afilada aumenta las posibilidades de que sucedan rebotes.
No reemplazar una cadena dañada o deteriorada puede causar serias lesiones.
La cadena es muy afilada. Lleve siempre guantes de protección cuando realice tareas de mantenimiento.

- **ÁNGULO DE AFILADO DE LA PLACA SUPERIOR** (F10)
  - * Ángulo correcto: 30º - los mangos de las limas están marcados con guías para que pueda alienar correctamente la lima para así conseguir el ángulo correcto de la placa superior.
  - * Menos de 30º - Para cortes transversales.
  - * Más de 30º - El canto en bisel se desafila rápidamente.

F10


Ángulo correcto de afilado de la placa superior
30º
Ángulo incorrecto de afilado de la placa superior
menos de 30º
más de 30º

F11


Ángulo correcto de afilado de la placa lateral
80°
Ángulo incorrecto de afilado de la placa lateral
gancho
inclinado hacia atrás

- **ÁNGULO DE LA PLACA LATERAL** (F11)
  - * Correcto – 80º se produce automáticamente si utiliza una lima con el diámetro correcto.
  - * Placa lateral en forma de gancho – Agarra la madera y se desafila rápidamente. Incrementa las posibilidades de que ocurran los rebotes. Se forma si utiliza una lima con el diámetro demasiado pequeño, o si sostiene la lima demasiado abajo.
  - * Inclinado hacia atrás – Se necesita demasiada presión para efectuar el corte. Causa demasiado desgaste a la espada y la cadena. Se forma si utiliza una lima demasiado grande o si sostiene la lima demasiado alto.

- **LIMITADOR DE PROFUNDIDAD**

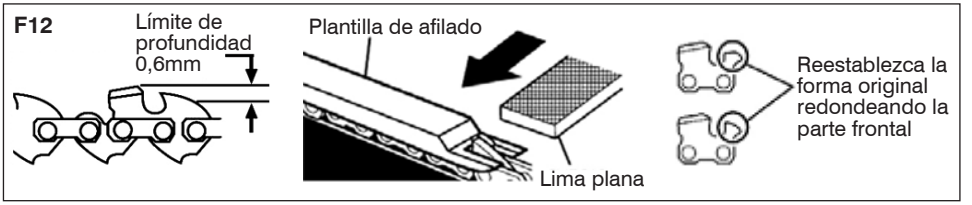
Debe mantener el límite de profundidad a 0,6mm. Utilice un calibrador de profundidad para comprobar esta distancia.

Cada vez que afile la cadena, compruebe la distancia entre el limitador de profundidad y el diente.

Utilice una lima plana y una plantilla de limado para rebajar todos los limitadores de profundidad al mismo nivel. La plantillas de limado están disponibles en tamaños de 0,5mm a 0,9mm. Utilice una plantilla de limado de 0,6mm. (F12)

Después de rebajar los limitadores de profundidad, vuelva a limarlos para darles su forma original. Asegúrese de no dañar los eslabones colindantes con la lima.

Los limitadores de profundidad deben de limarse en la misma dirección en la que fue limado el diente correspondiente. Tenga cuidado de no dañar el filo de corte del diente cuando ajuste los limitadores de profundidad.



CINCO. SUBSTITUCIÓN DE LA ESPADA Y LA CADENA

¡PELIGRO!:
Nunca arranque el motor antes de instalar la espada, la cadena, la tapa de la espada y la palanca de cierre de la funda de la espada. Sin todas estas piezas, el embrague puede salir disparado o explotar, exponiendo al operario a posibles lesiones graves.

¡ADVERTENCIA!:
Para evitar graves lesiones personales, lea y comprenda todas las instrucciones de seguridad.
Antes de realizar cualquier tarea de mantenimiento, retire la batería de la motosierra. No cumplir con este aviso podría derivar en graves lesiones personales.

¡PRECAUCIÓN!:
Lleve siempre guantes de seguridad cuando manipule la cadena y la espada; estas piezas están afiladas y pueden cortar.

¡ADVERTENCIA!:
No toque ni ajuste la cadena cuando el motor está en marcha. La cadena está muy afilada; lleve siempre guantes protectores al realizar tareas de mantenimiento de la cadena para evitar posibles cortes graves.

NOTA: Cuando substituya la espada y la cadena, utilice sólo piezas de recambio idénticas.

a. Retire la batería de la motosierra.
b. Retire la herramienta combinada llave Allen/desatornillador de la máquina. (F13)
c. Afloje el tornillo que sujeta la espada utilizando la llave Allen. (F14)
d. Retire la tapa de la espada. (F15)
e. Retire la espada y la cadena de la superficie de montaje. (F16)
f. Retire la cadena vieja.

g. Extienda la cadena nueva en forma de círculo y enderece cualquier eslabón torcido. Los dientes deben estar orientados en la dirección de movimiento de la cadena. Si están orientados hacia atrás, dé la vuelta a la cadena. (F17)

h. Coloque los eslabones de impulsión de la cadena en la ranura de la espada. NOTA: Verifique la dirección de movimiento de la cadena.

i. Posicione la cadena de modo que el exceso de la cadena esté en la parte trasera de la espada. (F18)

j. Mantenga la cadena tensada contra la espada, y coloque la parte holgada de la cadena alrededor del piñón.

k. Coloque la espada contra la superficie de montaje de manera que los corchetes entren dentro de la ranura alargada de la espada. (F19)

NOTA: Al colocar la espada encima de los corchetes, asegúrese de que el tornillo de ajuste está colocado dentro del orificio de tensado de la cadena.

l. Apriete el tensor de la cadena en el sentido de las agujas del reloj utilizando la parte de destornillador de la herramienta combinada. (F20)

m. Coloque la tapa de la espada.

n. Apriete el tornillo de la espada con la llave Allen en el sentido de la agujas del reloj pero deje algo de holgura para ajustar la tensión de la cadena. (F21)

o. Asegúrese de que la cadena no queda holgada. Gire el tensor de la cadena en el sentido de las agujas del reloj con el destornillador hasta que la cadena esté ajustada contra la espada y los eslabones de impulsión en la ranura. (F22)

p. Apriete el tornillo de la espada en el sentido de la agujas del reloj con la llave Allen. (F23).

La cadena está bien ajustada cuando no hay holgura en la parte inferior de la espada, está ajustada contra la espada, pero puede ser movida utilizando la mano sin que quede atrapada.

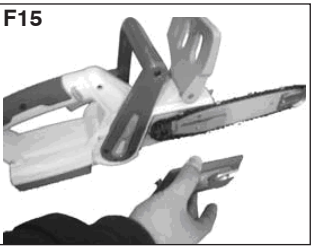
NOTA: Si la cadena está demasiado apretada, no podrá desplazarse. Afloje el tornillo de la espada y gire el tensor de la cadena un ¼ de vuelta en el sentido contrario a las agujas del reloj. Levante la tapa de la espada, y vuelva a apretar el tornillo de la espada. Asegúrese de que la cadena puede desplazarse sin atorarse.

NOTA: Las cadenas nuevas suelen estirarse. Compruebe y ajuste la tensión con frecuencia.

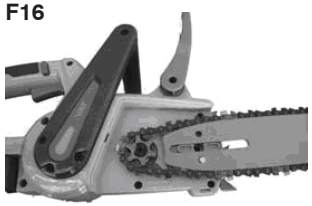
F13

F14

F15



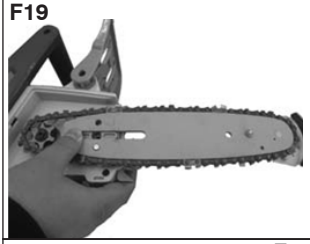
F16



F17

F18

F19



F20

F21

F22

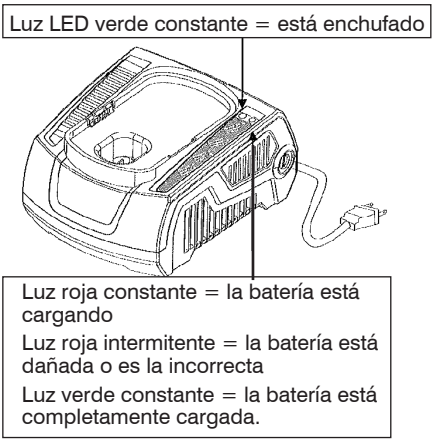
F23

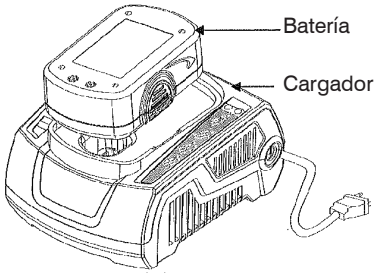
SEIS. CARGA DE LA BATERÍA

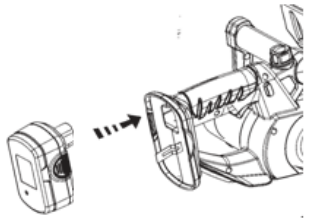
- Cargue la batería sólo con el cargador provisto.
- Deje un mínimo de 30-60 minutos de carga antes de usar la desbrozadora por primera vez.
- Asegúrese de que la toma de corriente es de voltaje doméstico, 230 voltios, 50Hz de corriente alterna sólo.
- El cargador de la batería debe utilizarse entre temperaturas de 0º y 40º.
- Debe cargar la batería en un lugar fresco y seco.
- Es posible que la batería necesite 2 ó 3 ciclos de carga para alcanzar su máxima capacidad.
- No intente abrir la batería ni el cargador. No contienen piezas que el usuario pueda mantener. Llame a nuestra línea de atención al cliente para más información.
- NUNCA incinere la batería, aunque esté muy dañada o completamente gastada. Podría explotar y causar severas lesiones.
- Utilice el cargador sólo en interiores.
- Desconecte el cargador de la toma de corriente cuando no esté siendo utilizado para prevenir daños por una sobrecarga.

- Cuando esté completamente cargada, la batería puede almacenarse con seguridad en temperaturas desde los -40º durante cuatro semanas. Pasado este tiempo, necesitará ser recargada. Cargue completamente cada 90 días.
- Si, pasado un tiempo, la batería se descarga rápidamente después de 60 minutos de recarga, debe reemplazarla.
- Para evitar daños permanentes en la batería, nunca la almacene descargada.
- ALMACENAMIENTO EN INVIERNO – Recargue por completo la batería durante 1 hora antes de almacenarla, y cada 90 días.
- La batería no tiene memoria, por lo tanto no necesita ser descargada antes de volver a cargarla.
- La batería puede segregar una pequeña cantidad de líquido si sufre uso, cargas o temperaturas extremas. Esto no es indicativo de un fallo. Sin embargo, en caso de que rompa la junta exterior y el líquido entre en contacto con la piel, haga lo siguiente:
  a. Lávese la zona afectada rápidamente con agua y jabón.
  b. Neutralice con un ácido suave como zumo de limón o vinagre.
  c. Si el líquido entra en los ojos, enjuague los ojos con abundante agua limpia durante un mínimo de 10 minutos y acuda inmediatamente a un médico.

PARA CARGAR – VÉASE EL MANUAL DEL CARGADOR PARA INSTRUCCIONES COMPLETAS

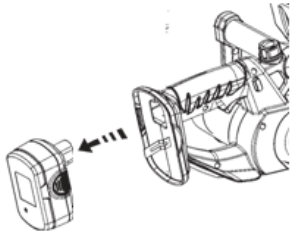

Luz LED verde constante = está enchufado
Luz roja constante = la batería está cargando
Luz roja intermitente = la batería está dañada o es la incorrecta
Luz verde constante = la batería está completamente cargada.





INSTALACIÓN DE LA BATERÍA

Coloque la batería dentro del orificio de la desbrozadora (vea el diagrama). Asegúrese de que los cierres a cada lado hagan clic, y que la batería está bien sujeta.



PARA RETIRAR LA BATERÍA

Pulse ambos cierres a cada lado de la batería para soltar la batería.

- **GESTIÓN DE BATERÍAS VIEJAS**

Retire la batería de la motosierra. Cubra los terminales con una cinta adhesiva resistente. No intente destruir o desmontar la batería o sus componentes. Este producto contiene baterías de ion-litio que deben ser recicladas o gestionadas. Las normativas locales autonómicas, estatales o europeas podrán regular su gestión.

SIETE. MANTENIMIENTO

Asegúrese de que ha quitado la batería. Utilice sólo un jabón suave y un trapo húmedo para limpiar la máquina. No deje entrar líquido dentro de la herramienta; nunca sumerja la herramienta en ningún líquido.

¡IMPORTANTE!:
Para asegurar la SEGURIADAD y FIABILIDAD del producto, las reparaciones, mantenimiento y ajustes deben ser llevados a cabo por una persona cualificada, utilizando piezas de repuesto idénticas.

¡PRECAUCIÓN!:
No deje que los siguientes elementos entren en contacto con las piezas de plástico: líquidos de frenos, gasolina, productos derivados del petróleo, aceites penetrantes, etc. Contienen sustancias que pueden corroer, debilitar o dañar el plástico

Asegúrese de que la funda de plástico de la espada está colocada al almacenar la máquina.

Los fertilizantes y otras productos para el jardín, contienen sustancias químicas que aceleran la corrosión de los metales. No almacene la motosierra encima o a lado de fertilizantes o químicos.

Para asegurar que la motosierra corte rápido y suavemente, la cadena debe mantenerse de forma adecuada. La cadena debe ser afilada si los trozos de madera son pequeños y con aspecto de polvo, si tiene que ejercer más presión a la hora de cortar o si la cadena tiene un corte que deriva hacia un lado. Consulte las instrucciones de este manual sobre el afilado de la cadena.

- **SISTEMA DE LUBRICACIÓN**

La cadena se lubrica de forma automática.

Para la espada y la cadena utilice únicamente aceites que hayan sido diseñados para motosierras. Puede emplear aceite sin usar de peso SAE30 como substituto. Nunca utilice aceite usado, de baja calidad o en cantidad insuficiente, ya que podría dañar la bomba, la espada o la cadena y causar graves lesiones personales. Compruebe el nivel de aceite antes de cada sesión de trabajo, y rellene si el depósito está menos de ¼ lleno.

Si el sistema de lubricación no funciona de forma adecuada, compruebe que el filtro de aceite y los tubos están limpios y libres de obstáculos. Si el sistema sigue sin funcionar, consulte con el distribuidor más cercano.

- **MANTENIMIENTO DE LA ESPADA**

Cuando la espada muestre signos de desgaste, inviértala y así distribuirá el desgaste por

toda la espada, y durará más. Debe limpiar la espada después de cada uso, y verificar que no presente signos de desgaste o deterioro.

La formación de pequeños surcos y protuberancias en la espada es un proceso normal del uso de la espada. Debe alisar estos fallos con una lima en cuanto aparezcan.

Un espada que presente cualquiera de los siguientes fallos, debe ser reemplazada:

- Desgaste dentro de los rieles que permiten que la cadena si incline.
- Espada torcida.
- Rieles rotos o agrietados.
- Rieles ensanchados.

Las espadas con un piñón en la punta deben ser lubricadas una vez a la semana con una jeringa por el orificio de lubricación para extender su vida útil.

Dé la vuelta a la espada y verifique que los orificios de lubricación y los rieles de la cadena están libres de suciedad.

PROBLEMAS FRECUENTES		
Problema	**Posible causa**	**Posible solución**
La unidad no funciona	La batería no hace contacto	Asegúrese de que la batería está bien insertada
	El botón de bloqueo no está bien activado	Asegúrese de que el botón de bloqueo está completamente hacia delante antes de pulsar el gatillo
	La batería no está correctamente instalada	Verifique la instalación de la batería
	La batería no está cargada	Verifique que la batería está cargada
La espada y la cadena están calientes y sale humo	La cadena está demasiado tensa	Ajuste la tensión de la cadena
	El depósito de aceite está vacío	Llene el depósito con aceite para la cadena
	La cadena está instalada al revés	Invierta la orientación de la cadena para que los dientes estén en la dirección correcta.
El motor está en marcha pero la cadena no se desplaza	La cadena está demasiada tensa.	Ajuste la tensión de la cadena.
	La espada y/o la cadena está(n) dañada(s)	Reemplace la espada dañada y la cadena con piezas de recambio idénticas.

OCHO. ESPECIFICACIONES DEL PRODUCTO MB1500

Corriente	18V/1,5Ah Sólo corriente directa
Tamaño de la espada	25cm
Peso	2,39 Kg
Sistema de engrase	automático
Funda para la espada	
Empuñadura acolchada y empuñaduras de goma moldada	

NUEVE. CERTIFICADOS Y DECLARACIONES

EMPRESA DISTRIBUIDORA

MILLASUR, S.L.
RUA EDUARDO PONDAL, Nº 23 P.I.SIGÜEIRO
15688 OROSO - A CORUÑA
ESPAÑA

CE

anova®

DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD CE

En cumplimiento con la directiva CE 2006/42/CE sobre maquinaria, en la presente se confirma que, debido a su diseño y construcción, y según marca CE impresa por fabricante en la misma, la máquina identificada en este documento cumple con las exigencias pertinentes y fundamentales en seguridad y salud de la citada directiva CE. Esta declaración valida al producto para mostrar el símbolo CE.

En el caso de que la máquina se modifique y esta modificación no esté aprobada por el fabricante y comunicada al distribuidor, esta declaración perderá su valor y vigencia.

Denominación de la máquina: **MOTOSIERRA BATERÍA**

Modelo: **MB1500**

Norma reconocida y aprobada a la que se adecúa:

Diretiva CE: Diretiva de máquinas 2006/42/CE
Compatibilidad electromagnética 2004/108/CE

Testada de acuerdo a:
EN 60745-1/A11:2010 / EN 60745-2-13/A1:2010 / ZEK 01.4-08
EN 55014-1/A2:2011 / EN 55014-2/A2:2008

Sello de empresa

millasur
Rúa Eduardo Pondal, nº 23
Pol. Ind. Sigüeiro · 15688 Oroso · A Coruña
Tlf. 981 696465 / Fax. 981 690661

14/11/2013

MOTOSSERRA A BATERIA MB1500

MANUAL DE UTILIZAÇÃO E CONSERVAÇÃO

PT

BATERIA DE 18V DE LÍTIO-IÃO

Millasur, SL
Rúa Eduardo Pondal nº 23. P.I.Sigüeiro. 15688 Oroso. A Coruña. España
www.millasur.com

A empresa MILLASUR dá-lhe os parabéns por ter escolhido o nosso produto e garante-lhe a assistência e cooperação que distinguiu sempre a nossa marca ao longo do tempo. Esta máquina foi desenhada e fabricada de acordo com os nossos critérios máximos de fiabilidade, facilidade de uso e segurança.
Uma conservação correta vai permitir realizar os trabalhos durante anos sem problemas. Portanto, recomendamos ler atentamente este manual de instruções e seguir todas as nossas recomendações.

INFORMAÇÕES SOBRE ESTE MANUAL

Preste atenção às informações fornecidas neste manual e na máquina de segurança e para os outros.

- Este manual contém instruções para uso e manutenção.
- Tenha este manual consigo quando for trabalhar com a máqiuna.
- Conteúdo estão corretas no momento da impressão.
- Reservamo-nos o direito de fazer alterações a qualquer momento, sem afetar as nossas responsabilidades legais.
- Este manual está considerado parte integrante do produto e deve permanecer junto com ele no caso de empréstimo ou revenda.
- No caso de perda ou danos solicite ao seu distribuidor um novo manual.

LEIA ESTE MANUAL ATENTAMENTE ANTES DE UTILIZAR A MÁQUINA
Para garantir os melhores resultados com a sua máquina, leia atentamente as normas de utilização e segurança antes de utilizá-la.

O uso incorreto pode causar danos à máquina ou a outros objetos.
A adaptação da máquina a novos requisitos técnicos podem causar diferenças entre o conteúdo deste manual e do produto adquirido.

Leia e siga as instruções deste manual. Não seguir estas instruções poderia implicar danos pessoais graves.

IMPORTANTE!:
CARREGUE A BATERIA ANTES DA SUA PRIMEIRA UTILIZAÇÃO.
GUARDE ESTE MANUAL PARA FUTURAS CONSULTAS.

NOTAS SOBRE OS TIPOS DE AVISOS NESTE MANUAL:

As instruções contêm símbolos que indicam pontos críticos que devem ser tidos em consideração para prevenir possíveis danos ao usuário. Portanto, pedimos-lhe que leia e siga atentamente as instruções.

Com o fim de preservar a sua segurança e a das pessoas que o rodeiam, preste atenção especial às indicações precedidas pelos seguintes símbolos e palavras:

ATENÇÃO! PERIGO! :
SE NÃO OPERAR DE ACORDO COM AS INSTRUÇÕES EXISTE RISCO DE LESÕES GRAVES OU MORTE. O utilizador deve prestar atenção especial às operações que irão ser efetuadas.

AVISO! PRECAUÇÃO! :
SE NÃO OPERAR DE ACORDO COM AS INSTRUÇÕES EXISTE UMA PROBABILIDADE DE RISCO DE LESÕES GRAVES OU MORTE. O utilizador deve prestar atenção especial às operações que irão ser efetuadas.

IMPORTANTE! :
INFORMAÇÕES IMPORTANTES A CONSIDERAR.
Indica instruções a seguir para evitar falhas de danos ou danos mecânicos.

ÍNDICE DE CONTEÚDO

UM.	**AVISOS DE SEGURANÇA IMPORTANTES**	Pág.27
DOIS.	**ENSAMBLADURA**	Pág.29
TRÊS.	**UTILIZAÇÃO**	Pág.30
QUATRO.	**TENSÃO E CONSERVAÇÂO DA CORRENTE**	Pág.36
CINCO.	**SUBSTITUIÇÃO DA GUIA E DA CORRENTE**	Pág.39
SEIS.	**CARREGAR A BATERIA**	Pág.41
SETE.	**CONSERVAÇÃO**	Pág.43
OITO.	**ESPECIFICAÇÕES DO PRODUTO MB1500**	Pág.45
NOVE.	**CERTIFICADOS E DECLARAÇÕES**	Pág.46

UM. AVISOS DE SEGURANÇA IMPORTANTES

PARA REDUZIR O RISCO DE LESÕES:
Verifique que toda pessoa que utilize esta ferramenta tenha lido e compreendido a informação e as instruções de segurança deste manual.

PRECAUÇÃO!:
Utilize proteções auditivas adequadas para trabalhar com esta máquina. Em circunstâncias determinadas este produto pode provocar perda auditiva.

Guarde estas instruções e consulte-as com frequência antes de utilizar a máquina e antes de formar outras pessoas para a sua utilização.

AVISO!:
Quando utilize equipas elétricas de jardinagem siga sempre as precauções básicas de segurança para reduzir o risco de lume, descargas elétricas e danos pessoais. LEIA AS INSTRUÇÕES.

- **SEGURANÇA GERAL:**

a. EVITE CONDIÇÕES PERIGOSAS – Não utilize a motosserra com chuva nem em ambientes úmidos ou molhados. Não utilize a motosserra em ambientes onde haja gás ou perigo de explosão. Os motores deste tipo de máquina produzem faíscas que podem prender os vapores.
b. VISTA DE FORMA ADEQUADA – Não leve roupa larga nem joias. Utilize proteções na cabeça para proteger o cabelo longo e evitar que fique preso na máquina. É recomendado utilizar luvas de borracha e calçado consistente para trabalhar ao ar livre.
c. UTILICE ÓCULOS DE SEGURANÇA – Utilize óculos de segurança com protetores laterais que cumpram com a normativa ANSI Z87.1. Se houver muito pó no ambiente, utilize um máscara para cobrir o rosto.
d. UTILIZE A MÁQUINA CORRETA – Utilize a máquina unicamente para aqueles trabalhos para os quais foi desenhada.

PERIGO!:
Se a corrente entrar em contacto com algum cabo, NÃO TOQUE A GUIA NEM A CORRENTE! PODERIAM ESTAR CONECTADOS À REDE ELÉTRICA E É MUITO PERIGOSO. Solte a máquina da forma mais segura possível.

e. REVISE AS PEÇAS DANADAS – Antes de utilizar a motosserra, deve verificar que os protetores ou outras peças danadas cumpram com a sua função. Verifique o alinhamento das partes móveis para que não haja obstrução da mesmas nem peças rotas. Verifique a montagem das peças ou qualquer outro aspeto que puder afetar ao funcionamento correto da máquina. Qualquer proteção ou peça que esteja danada deve ser reparada ou substituída.
f. NÃO SE SOBRE-EXCEDA – Mantenha o equilíbrio e procure um ponto de apoio firme em todo momento.
g. LUZ – Utilize a máquina unicamente com luz solar ou com boa luz artificial.

h. Verifique que a máquina esteja desligada da tomada para retirar o material preso na corrente.

i. DESLIGUE A MOTOSSERRA da rede elétrica quando no esteja a ser utilizada o enquanto realize tarefas de manutenção ou limpeza. Não desatenda a máquina.

j. Utilize sempre tampões para os ouvidos ou outro tipo de protetor auditivo. O ruído da motosserra pode danar o ouvido, portanto, os usuários habituais devem comprovar a sua audição de forma regular.

k. NÃO PERMITA A PRESENÇA DE CRIANÇAS NA ZONA DE TRABALHO – Todos os visitantes, crianças e animais devem permanecer a uma distância prudente da zona de trabalho.

PRECAUÇÃO!:
Não utilize nunca o protetor como asa. Não levante nunca a máquina utilizando o protetor. Não seguir estas instruções poderia implicar danos pessoais graves.

l. EVITE UM ARRANQUE ACIDENTAL – Não transporte nunca a motosserra com o dedo sobre o gatilho de arranque. Antes de instalar a bateria, verifique que a máquina esteja desligada.

PERIGO!:
Existe risco de corte: mantenha as mãos afastadas da corrente. Enquanto a máquina estiver ligada, as mãos devem permanecer nas asas.
NÃO TENTE retirar materiais já cortados nem agarrar o material que vai ser cortado quando a corrente esteja em movimento. Verifique que o interruptor esteja na posição de apagado para retirar o material preso na corrente. Não toque nos dentes da corrente ao manejar a motosserra.

PRECUAÇÃO!:
Após desligar o motor a corrente ainda vai continuar em movimento.

m. NÃO FORCE A CORRENTE – A motosserra vai realizar melhor o trabalho para que foi desenhada, e com menor risco de causar lesões, se for utilizada com a velocidade com que vem configurada de fábrica.

n. ESTEJA ATENTO – Esteja sempre atento ao que está a fazer. Faça uso do senso comum. Se estiver canso, medicado ou sob a influência de drogas ou álcool, não utilize a motosserra.

o. ARMAZENE A MÁQUINA DESLIGADA – Quando não estiver a ser utilizada, a motosserra deve de ser guardada num lugar seco e fora do alcance das crianças.

p. REALIZE A MANUTENÇÃO – Conserve os dentes da corrente afiados e limpos para garantir o melhor resultado e para reduzir o risco de causar lesões. Procure que as asas estejam secas, limpas e livres de qualquer resto de óleo ou lubrificante.

AVISO!:
As baterias deste produto podem conter uma ou várias substâncias químicas que podem provocar cancro, malformações congénitas ou outros danos na reprodução: chumbo, níquel, cádmio, lítio, cobalto. Lave as mãos após a sua manipulação.

AVISO!:
Algumas partículas de pó produzidas com o uso desta máquina são consideradas substâncias que podem provocar cancro, malformações congénitas ou outros danos na reprodução. Exemplos destas substâncias:
*substâncias químicas utilizadas em fertilizantes
*compostos utilizados em inseticidas, ervicidas e pesticidas
*arsénico e cromo de madeira tratada com químicos
O risco de estar exposto a estas substâncias vai variar em função da frequência com que realizar este tipo de trabalho. Para reduzir a sua exposição a estes compostos, trabalhe numa zona bem ventilada e com o equipamento de segurança adequado, como por exemplo, máscaras desenhadas especificamente para filtrar partículas microscópicas.

AVISO!:
os cabos desta máquina podem conter substâncias químicas que podem provocar cancro, malformações congénitas ou outros danos na reprodução. Lave as mãos após a sua manipulação.

DOIS. ENSAMBLADURA

Este produto não precisa ensambladura.

Retire o produto e qualquer acessório da embalagem. Verifique que estejam todas as peças especificadas na lista do conteúdo.

Inspecione o produto com atenção para verificar que não haja roturas nem danos derivados do transporte.

Conserve a embalagem até ter examinado o produto e ter utilizado a máquina satisfatoriamente.

AVISO!:
Se faltar ou estiver danada alguma peça, não utilize a máquina até serem substituídas. Não seguir as instruções pode derivar em danos pessoais graves.

- **CONTEÚDO**
  - Motosserra (ensamblada previamente)
  - Bateria e carregador de bateria
  - Protetor da guia
  - Manual de instruções
  - Chave de fenda /chave Allen combinado

TRÊS. UTILIZAÇÃO

- **PARA LIGAR A MÁQUINA**

Com o dedo polegar carregue no botão de bloqueio para desativá-lo e, com os outros dedos, aperte o gatilho (uma vez ligado o motor, pode soltar o botão de bloqueio). Para DESLIGAR o motor, solte o gatilho.

AVISO!:
Para evitar acidentes faça o seguinte:

* Leia as instruções antes de começar e guarde o livro de instruções.
* Mantenha as mãos afastadas da corrente.
* Mantenha as mãos nas asas. Não se sobre-exceda.

Segurar a motosserra com ambas as mãos vai ajudar a conservar o controlo. Não solte a máquina. Segure a asa traseira com a mão direita, mesmo que seja canhoto. Envolva a asa dianteira com os dedos da mão esquerda por riba e com o polegar por baixo.

Tenha cuidado de seguir as instruções de manutenção quando abasteça o depósito de óleo da motosserra.

PRECAUÇÃO!:
Uma corrente mal lubrificada vai danar a guia e a própria corrente. Utilize um óleo de qualidade para a guia e a corrente; caso não dispor dele, pode utilizar um óleo de motor novo de peso SAE 30. O consumo de óleo por minuto de uso vai ser aproximadamente de 3ml (0.1 fl.oz.).

NOTA: Quando a motosserra não estiver a ser utilizada é normal que filtre óleo. Portanto, para evitar as filtrações, esvazie o depósito do óleo após cada utilização. Se a máquina vai ser armazenada durante um período de tempo longo (3 meses ou mais), tenha cuidado de deixar a corrente ligeiramente lubrificada para evitar a oxidação dos dentes de engrenagem.

AVISO!:
Não utilize a motosserra com nenhum tipo de acessório ou acoplamento, poderia ser perigoso.

- **INSTRUÇÕES PARA CORTAR**

Não utilize a motosserra subido numa árvore, numa escada ou num andaime; é extremamente perigoso.

PRECAUÇÃO!:
Após desligar o motor, a corrente ainda vai continuar em movimento.
Não a utilize em condições úmidas.

Extreme as precauções quando corte arbustos, árvores pequenas ou ramos sob tensão, o material fino e/ou sob tensão poderia ficar preso na corrente e saltar na sua direção ou desequilibrá-lo.

Não corte vides nem mato com esta máquina.

AVISO!:
Embora esteja familiarizado com outras ferramentas similares, tenha cuidado com esta máquina. Deixar de prestar atenção durante apenas meio segundo é suficiente para causar lesões graves.

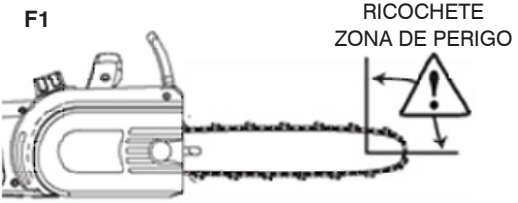
Antes de ligar a máquina, verifique que a corrente não esteja em contacto com nenhum objeto.

AVISO!:
O ricochete é produzido quando a corrente que passa pela parte superior da ponta da guia entra em contacto com um objeto ou fica presa no corte ao se fechar a madeira. O contacto com a ponta superior da guia pode provocar que a corrente fique presa na madeira de forma momentânea e que a guia salte na sua direção com muita velocidade. Se a corrente ficar presa na parte superior da guia pode provocar uma deslocação forte da máquina em direção ao utilizador. Ambas as reações podem causar uma perda de controlo e, como consequência, pode provocar lesões graves. Não dependa exclusivamente dos sistemas de segurança da motosserra. Deve tomar medidas para garantir que os seus trabalhos estejam livres de acidentes e lesões. (F1)

*** Para minimizar o ricochete deve seguir as seguintes precauções:**

1. Segure a motosserra sempre com as duas mãos quando o motor estiver em funcionamento. Segure a asa traseira com a mão direita e a asa dianteira com a mão esquerda; os dedos e o polegar devem envolver as asas. Segurar com firmeza e com o braço esquerdo rígido vai ajudar para que não perca o controlo da motosserra caso se produzir ricochete.
2. Verifique que a zona em que vai trabalhar esteja livre de obstáculos. Enquanto corta com a motosserra não deixe que a ponta da barra toque noutro tronco, ramo, valado ou qualquer outro obstáculo.
3. Corte sempre com a máquina na velocidade ponta. Aperte fundo o gatilho de aceleração para conservar uma velocidade de corte estável.

F1



*** Puxões e empurrões**

A direção da reação sempre é oposta à direção do movimento da corrente onde entra em contacto com a madeira, portanto, o operário deve estar preparado para controlar os puxões da máquina ao cortar com a parte inferior da guia, e os EMPURRÕES ao cortar com a parte superior.

Utilize luvas antiderrapantes para se proteger e garantir uma sujeição ótima.

*** Postura correta para cortar**

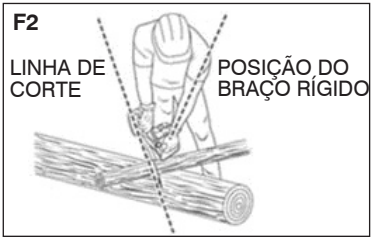
Mantenha uma postura equilibrada com o seu peso apoiado sobre ambos os pés e em chão firme.

Mantenha o braço esquerdo rígido e com o cotovelo bloqueado para suportar o ricochete. O seu corpo deve permanecer sempre do lado esquerdo da guia.

*** Procedimento básico de corte**

Normalmente as árvores pequenas que têm um diâmetro de 15-18cm (6 ou 7 polegadas) são taladas com um único corte. Para cortar árvores com um tamanho maior é preciso realizar cortes em forma de V. Este corte vai determinar a direção em que vai cair a árvore. (F2)

F2



AVISO!:
Se a árvore começar a cair numa direção não programada ou se a motosserra ficar presa durante a tala abandone-a e proteja-se a si mesmo.
Enquanto esteja a realizar o corte traseiro da tala, deve olhar regularmente para a copa da árvore e verificar que a árvore caia na direção desejada.

* Antes de começar um projeto grande, pratique cortando troncos de menor tamanho utilizando a técnica mostrada abaixo para familiarizar-se com a motosserra.
* Adote a postura correta diante da madeira sem que a guia a toque.
* Aperte o gatilho e deixe que a corrente rode na velocidade máxima antes de começar a cortar.
* Segure com força e com ambas as mãos. Segure sempre a asa frontal com a mão esquerda e a traseira com a mão direita para garantir que o seu corpo fique do lado esquerdo da linha de corte.
* Mantenha o motor em funcionamento enquanto está a realizar um corte e com uma velocidade estável.
* Deixe que a corrente realize os cortes, você apenas deve realizar uma pressão leve para baixo. Se o corte for forçado, vai poder causar danos na guia, na corrente ou no motor.
* Não exerça força sobre a motosserra no fim do corte.
* Quando for talar uma árvore, deve verificar que todas as pessoas estejam a uma distância prudencial da zona de trabalho. A distância de segurança para realizar talas deve ser como mínimo duas vezes a altura da árvore de maior tamanho na zona da tala. Se alguma árvore estivesse em contacto com alguma linha de transmissão elétrica ou telefónica, deve informar imediatamente a empresa.
* Mantenha sempre ambos os pés em chão firme para evitar que a motosserra o desequilibre.
* Não realize nunca cortes por cima da altura do peito. É difícil controlar a força do ricochete a maior altura.

AVISO!:
Verifique que a árvore não tenha ramos mortos ou danados que possam cair durante a tala.

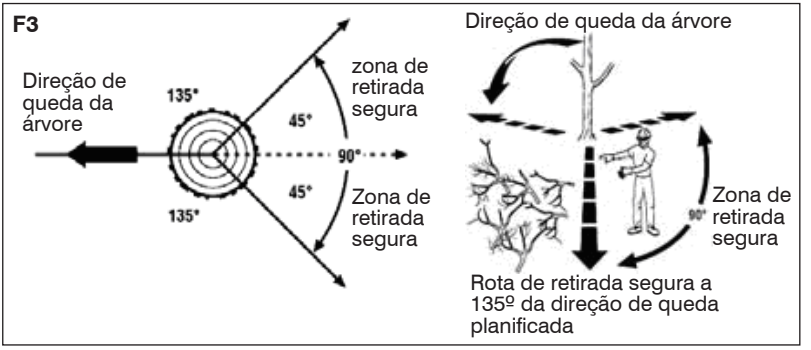
AVISO!:
Não tale árvores próximos a linhas de transmissão elétrica.

- **TALA DE ÁRVORES**

Quando as tarefas sejam realizadas por duas o várias pessoas ao mesmo tempo, estas devem estar separadas por uma distância que seja duas vezes a altura da árvore que vai ser talada. Não tale nenhuma árvore que possa pôr em perigo a outra pessoa, que possa alcançar uma linha da transmissão elétrica ou telefónica o que possa causar danos à propriedade. Se alguma árvore entrasse em contacto com alguma destas linhas, deve informar imediatamente a empresa.

Antes de começar a cortar, deve planificar a sua rota ou rotas de retirada da zona; limpe a zona próxima da árvore e verifique que não haja nenhum obstáculo que esteja bloquear a sua rota de retirada. A rota de retirada deve estar a uns 135º da direção de caída planificada e deve estender-se para trás e em diagonal à direção de caída planificada. (F3)

F3



Antes de começar a talar, deve ter em conta a força e direção do vento, a inclinação e o equilíbrio da árvore e a situação dos ramos de maior tamanho. Todos estes fatores vão influenciar na direção em que vai cair a árvore. Não tente talar as árvores na direção contrária à sua linha natural.

O operário da motosserra sempre deve estar por trás da árvore a ser talada porque é muito provável que, uma vez cortada, rode em direção para baixo.

Retire a sujidade, as pedras, a casca solta, as pontas, as grampas ou o arame da zona onde vai realizar os cortes da tala.

* CORTE DE CUNHA: corte uma cunha de aproximadamente 1/3 do diâmetro da árvore em perpendicular à direção de caída planificada. Faça os cortes da cunha de forma que se cruzem em ângulo reto com a direção de caída da árvore. Deve limpar a cunha para deixar uma linha reta. Para garantir que o peso da árvore não deixe presa a motosserra, primeiro deve fazer o corte inferior da cunha e depois o corte superior.

AVISO!:
Não tale árvores com vento ou precipitações fortes. Espere a que as condições meteorológicas sejam favoráveis.

AVISO!:
Não tale árvores com inclinações agudas nem árvores com ramos podres, casca solta ou troncos ocos. Para retirar estas árvores, primeiro deve utilizar um equipamento pesado para empurrá-las ou arrastá-las até o chão e depois realizar o desbastado.

* CORTE DE TALA: O corte de tala sempre deve ser horizontal e nivelado e estar a uma distância mínima de 5 cm por cima do corte de cunha.

Não corte nunca através da árvore para alcançar o corte de cunha. Deixe sempre uma faixa de madeira entre o corte de tala e o de cunha (aproximadamente uns 5 cm ou 10% do diâmetro da árvore). Esta faixa, denominada "dobradiça", vai controlar a queda da árvore e vai evitar escorregamentos, giros ou saltos para trás.

Nas árvores com diâmetros grandes, deve parar o corte de tala antes de chegar à profundidade necessária para fazer cair a árvore.

F4

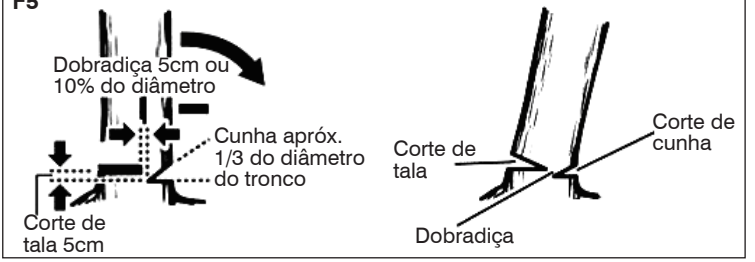
Depois, insira no corte umas cunhas de madeira branda ou de plástico para que não toque a corrente. Crave as cunhas pouco a pouco para abater a árvore.

INSTRUÇÕES DE TALA:

Quando a árvore começar a cair, pare o motor e pouse a motosserra imediatamente. Saia pelo seu caminho de retirada, vigiando sempre a caída para evitar os possíveis objetos que possam cair na sua direção. Esteja atento aos ramos que possam cair e mantenha o equilíbrio.

AVISO!:
Quando realize o corte de tala, não atravesse nunca a árvore para alcançar o corte de cunha. A dobradiça, uma seção de madeira entre o corte de cunha e o de tala, controla a caída da árvore.

F5



- **DESBASTADO**

O "desbastado" consiste em cortar uma árvore talada nos toros desejados.

Verifique sempre que tenha um bom ponto de apoio e que tenha o seu peso equilibrado.

Corte unicamente um tronco de cada vez. Apoie os troncos pequenos sobre os grandes ou sobre um cavalete para realizar o desbastado.

Mantenha limpa a zona de trabalho. Verifique que não haja nenhum objeto que possa entrar em contacto com a ponta da guia ou com a corrente enquanto esteja a realizar os cortes para evitar o ricochete.

Quando realizar o desbastado num terreno inclinado, sempre deve permanecer na parte elevada em relação ao tronco que vai ser cortado. Para ter o controlo absoluto da motosserra deve liberar pressão no fim do corte segurando as asas com firmeza. Não deixe que a corrente entre em contacto com o chão. Após completar o corte, deve esperar a que a corrente se detenha para mover a motosserra. Pare o motor antes de mudar de árvore.

* DESBASTADO DE TRONCOS SOB TENSÃO:

Se o tronco estiver completamente apoiado, deverá realizar o desbastado de cima para baixo.

Quando o tronco estiver apoiado apenas por um lado, deverá cortar por baixo até um terço do diâmetro do tronco e finalizar o corte por riba.

À medida que for cortando o tronco, este vai começar a dobrar-se. Se o primeiro corte medir mais de 1/3 do diâmetro do tronco, é possível que a corrente fique presa no tronco.

Preste atenção especial aos troncos que estão sob pressão para evitar que a guia ou a corrente fiquem presas.

Quando realizar o desbastado num terreno inclinado, sempre deve permanecer na parte elevada em relação ao tronco que vai ser cortado. Quando finalize o corte por riba deve liberar pressão no fim do corte segurando as asas com firmeza para ter o controlo absoluto da motosserra. Não deixe que a corrente entre em contacto com o chão. Após completar o corte, deve esperar a que a corrente se detenha para mover a motosserra. Pare o motor antes de mudar de árvore.

* DESBASTADO DE CIMA PARA BAIXO (F6):

Comece por cima com a parte inferior da guia contra o tronco e exerça uma pressão leve para baixo. Vai notar como é puxado pela máquina.

F6

Desbastado de cima para baixo

* DESBASTADO DE BAIXO PARA CIMA (F7):

Comece por baixo com a parte superior da guia contra o tronco e exerça uma pressão leve para cima. Enquanto realiza esta tarefa, vai notar como é empurrado pela motosserra. Deve estar preparado para esta reação e segurar a motosserra com firmeza para manter o controlo.

F7

Desbastado de baixo para cima

• **DESGALHAR**

Desgalhar é retirar as ramas de uma árvore cortada.

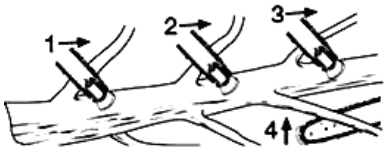
Trabalhe lentamente segurando a motosserra com ambas as mãos. Verifique que tenha um bom ponto de apoio e que o seu peso esteja bem distribuído entre ambos os pés.

Deixe os ramos de maior tamanho debaixo do tronco sem cortar para que sirvam de apoio enquanto está a desgalhar.

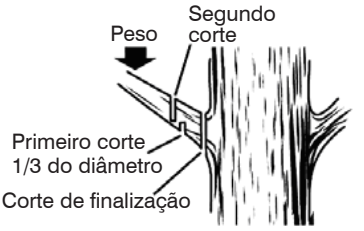
As ramas devem ser cortadas de uma em uma. Retire as ramas cortadas com frequência para conservar a zona de trabalho limpa e segura.

As ramas sob tensão devem ser cortadas por baixo para evitar que a corrente fique presa.

Enquanto esteja a desgalhar, o tronco da árvore deve estar entre você e a corrente. Corte as ramas pelo lado oposto da árvore em relação a estas.



Corte as ramas de uma em uma e deixe umas ramas de apoio debaixo da árvore até que o tronco esteja cortado



AVISO!:
Não suba nunca a uma árvore ou a uma rama para realizar tarefas de poda. Não utilize escadas, plataformas ou troncos, nem trabalhe em posturas em que possa perder o equilíbrio ou o controlo da corrente.

- **PODA**

Trabalhe lentamente segurando a motosserra com ambas as mãos. Verifique que tenha um bom ponto de apoio e que o seu peso esteja bem distribuído entre ambos os pés.

Quando realize a poda, é importante que não realize o corte de finalização até ter cortado todas as ramas para reduzir o peso, deste modo vai evitar que a rama faça cair a casca do tronco ao ser tombado.

Realize o primeiro corte por baixo e até 1/3 do diâmetro da rama. O segundo corte deve começar por cima para deixar cair a rama. Acabe de desgalhar realizando um último corte junto ao tronco para que a casca possa voltar a crescer e fechar a ferida.

- **MADEIRA EM TENSÃO (PÉRTIGAS)**

A madeira em tensão (pértiga) é qualquer tronco, rama, toco ou rebento que está dobrado ou sob tensão, quer dizer, que vai sair disparada ao ser retirada. Por exemplo, ao desbastar uma árvore tombada, existem muitas possibilidades de que o toco salte para cima recuperando a sua posição inicial. Permaneça muito atento a este fenómeno porque é extremamente perigoso e pode causar lesões graves ou mortais.

CUATRO. TENSÃO E CONSERVAÇÂO DA CORRENTE

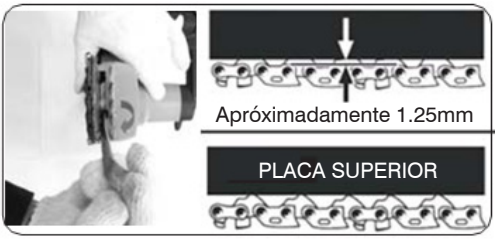
- **TENSÃO DA CORRENTE**

Desligue o motor antes de afinar a tensão da corrente. Verifique que o parafuso da guia esteja apertado unicamente com a força da mão. Rode o parafuso de tensão da corrente no sentido contrário aos ponteiros do relógio para tensionar a corrente. Uma corrente fria vai estar bem tensionada quando não existir flacidez na parte inferior da guia; a corrente deve estar ajustada à guia, mas deve ter suficiente largueza para que possa ser rodada com a mão.

A corrente deve ser tensionada quando as placas da mesma sobressaírem da ranhura da guia.

A temperatura da corrente vai incrementar enquanto é realizado o trabalho. Os elos de uma corrente quente e bem tensionada vão pendurar aproximadamente 1,25mm por baixo da ranhura da guia. Se a corrente é tensionada em quente, é possível que ao arrefecer esteja demasiado apertada. Verifique a “tensão em frio” antes da seguinte utilização.

NOTA: As correntes novas tendem a estirar. Verifique e retifique a tensão com frequência.



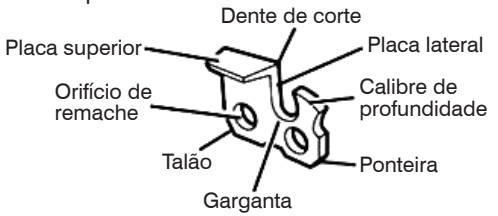
• CONSERVAÇÃO DA CORRENTE

PRECAUÇÃO!:
Retire a bateria e verifique que a corrente esteja parada antes de realizar qualquer trabalho de manutenção.

Para garantir que a motosserra corte rápido e suavemente é preciso que seja conservada de forma adequada. Deve afiar a corrente sempre que for cortar madeira fina e com aspeto de pó, se tiver que exercer mais pressão na hora de cortar ou se motosserra realizar um corte que deriva para um lado. Para a manutenção da corrente lembre:

- Que se a placa lateral estiver mal afiada vai incrementar o risco de ricochete.
- Se o espaço livre entre os dentes limpadores for escasso vai incrementar o risco de ricochete, no entanto, se a distância for elevada, vai reduzir a capacidade de corte.
- Se os dentes estiveram em contacto com objetos duros, como tachas ou pedras, ou foram desgastados pela fricção com barro ou areia na madeira, a corrente deverá ser afiada por um especialista.

NOTA: Quando substitua a corrente deve inspecionar o dente da engrenagem para procurar indícios de desgaste ou deterioração. Caso encontrar indícios nas zonas indicadas, substitua o dente de engrenagem. Se tiver dúvidas, consulte com o distribuidor mais próximo.



• COMO AFIAR OS DENTES

Tenha cuidado de afiar todos os dentes com os ângulos especificados e com a mesma longitude, pois para poder efetuar um corte rápido é preciso que todos os dentes sejam uniformes.

Utilize luvas para se proteger. Tense bem a corrente antes de começar com a tarefa de afiar. Consulte a epígrafe “Tensão da corrente”. Não afie nos extremos da guia, afie no meio.

Utilize uma lima arredondada de 5/32 polegadas (4mm).

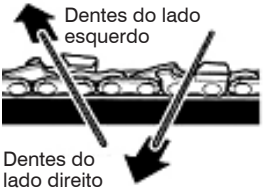
Mantenha a lima nivelada com a placa superior do dente. Não deixe que a lima se incline nem se balance. Exerça uma pressão leve, mas firme, e empurre a lima para a parte dianteira do dente. (F8)

F8

Após cada passada, separe a lime do aço.

Realize uns movimentos firmes em cada dente. Afie todos os dentes do lado esquerdo na mesma direção. A continuação, mude para o lado direito e afie os dentes de corte na direção oposta. Retire os restos das limaduras com uma escova de arame.(F9)

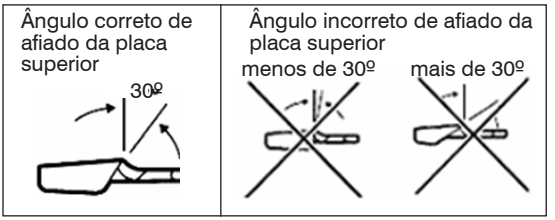
F9



AVISO!:
Uma corrente mal afiada incrementa as possibilidades de produzir-se ricochete.
Não substituir uma corrente danada ou deteriorada pode causar lesões sérias.
A corrente está muito afiada. Utilize sempre luvas de proteção para realizar as tarefas de manutenção.

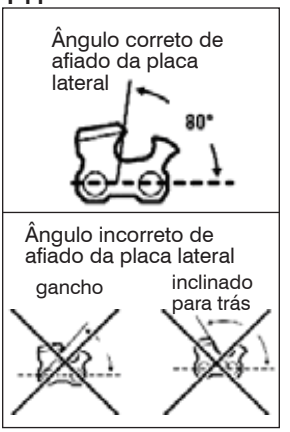
- **ÂNGULO DE AFIADO DA PLACA SUPERIOR** (F10)
  * Ângulo correto: 30º - os cabos das limas estão marcados com guias para que possa alinhar corretamente a lima e conseguir o ângulo correto da placa superior.
  * Menos de 30º - Para cortes transversais.
  * Mais de 30º - O canto em bisel fica desafiado muito rápido.

F10



- **ÂNGULO DA PLACA LATERAL** (F11)
  * Correto – 80º é automático se utilizar uma lima com o diâmetro correto.
  * Placa lateral em forma de gancho – Agarra a madeira e fica desafiada muito rápido. Incrementa as possibilidades de produzir ricochete. Este ângulo é formado com uma lima com diâmetro pequeno ou sustendo a lima muito por baixo.
  * Inclinado para trás – É preciso exercer demasiada pressão para efetuar o corte. Causa demasiado desgaste na guia e na corrente. Este ângulo é formado com uma lima demasiado grande ou sustendo a lima demasiado alta.

F11



- **LIMITADOR DE PROFUNDIDADE**

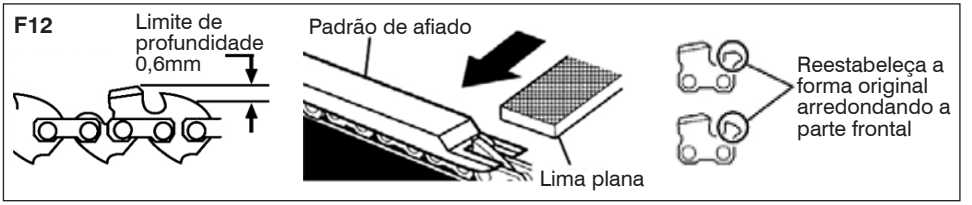
Deve conservar o limite de profundidade a 0,6mm. Utilize um calibrador de profundidade para comprovar esta distância.

Cada vez que afie a corrente, verifique a distância entre o limitador de profundidade e o dente.

Utilize uma lima plana e um padrão de limadura para rebaixar todos os limitadores de profundidade ao mesmo nível. Os padrões de limadura estão disponíveis em tamanhos de 0,5mm a 0,9mm. Utilize um padrão de limadura de 0,6mm. (F12)

Após serem rebaixados os limitadores de profundidade, lime-os novamente para dar-lhes a sua forma original. Tenha cuidado de não danar com a lima os elos confinantes.

Los limitadores de profundidad deben de limarse en la misma dirección en la que fue limado el diente correspondiente. Tenga cuidado de no dañar el filo de corte del diente cuando ajuste los limitadores de profundidad.



CINCO. SUBSTITUIÇÃO DA GUIA E DA CORRENTE

PERIGO!:
Não arranque nunca o motor sem instalar previamente a guia, a corrente, a tampa da guia e a alavanca de feche da proteção da guia. Se não tiver instaladas todas estas peças, a embraiagem poderia sair disparada ou explodir e, como consequência, provocar lesões graves ao operário.

AVISO!:
Para evitar lesões pessoais graves deve ler e compreender todas as instruções de segurança.
Antes de realizar qualquer tarefa de manutenção, retire a bateria da motosserra. Não seguir estas instruções poderia derivar em lesões pessoais graves.

PRECAUÇÃO!:
Utilize sempre luvas de segurança para manipular a corrente e a guia; estas peças estão afiadas e podem cortar.

AVISO!:
Não toque nem ajuste a corrente quando o motor estiver em funcionamento. A corrente está muito afiada, portanto, quando realize as tarefas de manutenção deve utilizar sempre luvas protetoras para evitar possíveis cortes graves.

NOTA: A guia e a corrente apenas devem ser substituídas por peças de substituição idênticas.

a. Retire a bateria da motosserra.
b. Retire a ferramenta combinada chave Allen/chave de fenda da máquina. (F13)
c. Afrouxe o parafuso que segura a guia utilizando a chave Allen. (F14)
d. Retire a tampa da guia. (F15)
e. Retire a guia e a corrente da superfície de montagem. (F16)
f. Retire a corrente velha.

g. Estenda a corrente nova em forma de círculo e endireite qualquer elo torcido. Os dentes devem estar orientados na direção de movimento da corrente. Se estiverem orientados na direção contrária deve dar a volta à corrente. (F17)

h. Coloque os elos de impulsão da corrente na ranhura da guia. NOTA: Verifique a direção de movimento da corrente.

i. Posicione a corrente de modo que a largueza fique na parte traseira da guia. (F18)

j. Mantenha a corrente tensionada contra a guia e coloque a parte larga da corrente ao redor do pinhão.

k. Coloque a guia contra a superfície de montagem de forma que fique encaixada através da ranhura alongada. (F19)

NOTA: Ao encaixar a guia verifique que o parafuso de afinação esteja colocado dentro do orifício de tensão da corrente.

l. Aperte o tensor da corrente no sentido dos ponteiros do relógio utilizando a chave de fenda da ferramenta combinada. (F20)

m. Coloque a tampa da guia.

n. Aperte o parafuso da guia com a chave Allen no sentido dos ponteiros do relógio, mas deixe largueza para ajustar a tensão da corrente. (F21)

o. Verifique que a corrente não tenha largueza. Gire o tensor da corrente no sentido dos ponteiros do relógio com a chave de fenda até ficar ajustada a corrente contra a guia e os elos de impulsão na ranhura. (F22)

p. Aperte o parafuso da guia no sentido dos ponteiros do relógio com a chave Allen. (F23).

Quando a corrente estiver bem ajustada não vai haver largueza na parte inferior da guia, mas deve poder ser movida com a mão sem que fique presa.

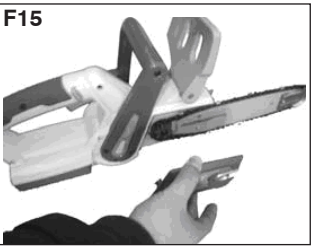
NOTA: Se a corrente estiver demasiado apertada, não será possível movê-la. Afrouxe o parafuso da guia e gire o tensor da corrente um ¼ de volta no sentido contrario aos ponteiros do relógio. Levante a tampa da guia e volte apertar o parafuso da guia. Verifique que a corrente rode corretamente.

NOTA: As correntes novas costumam estirar. Comprove e ajuste a tensão com frequência.

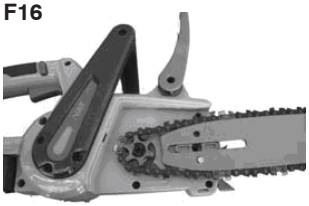
F13

F14

F15



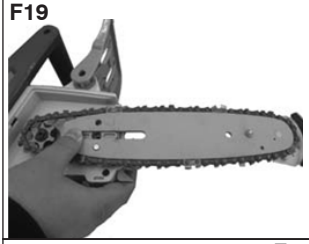
F16



F17

F18

F19



F20

F21

F22

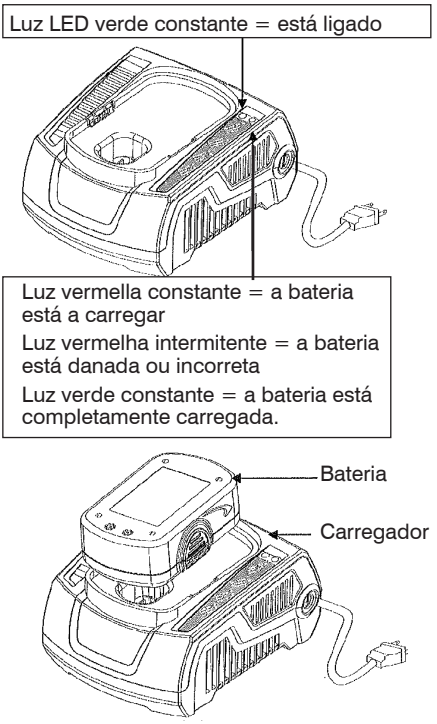
F23

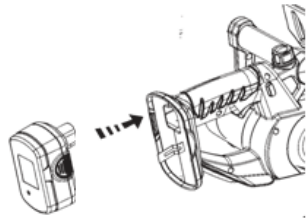
SEIS. CARREGAR A BATERIA

- Carregue a bateria unicamente com o carregador fornecido.
- Antes de utilizar a motosserra pela primeira vez, deixe carregar a bateria um mínimo de 30-60 minutos.
- Verifique que a tomada de corrente seja de voltagem doméstica, 230 vóltios, apenas 50Hz de corrente alterna.
- O carregador da bateria deve ser utilizado com temperaturas entre 0º e 40º.
- A bateria deve ser carregada num lugar fresco e seco.
- É possível que a bateria precise 2 ou 3 ciclos de carga para alcançar a sua capacidade máxima.
- NÃO incinere NUNCA a bateria, mesmo que esteja muito danada ou completamente gasta. Poderia explodir e causar lesões graves.
- Utilize o carregador unicamente em interiores.
- Quando não esteja a utilizar o carregador desligue-o da tomada de corrente para evitar danos por sobrecargas.

- Uma vez carregada, a bateria pode ser armazenada durante quatro semanas de forma segura com temperaturas a partir dos -40º . Transcorrido esse período de tempo, a bateria vai precisar ser carregada de novo. Carregue-a completamente cada 90 dias.
- Quando se descarregar rapidamente após 60 minutos de carga, a bateria deve ser substituída.
- Para evitar danos permanentes na bateria, não a armazene nunca descarregada.
- ARMAZENAMENTO NO INVERNO – Carregue a bateria por completo durante 1 hora antes de ser armazenada e cada 90 dias.
- A bateria não tem memória, portanto não precisa ser descarregada antes de voltar a ser carregada.
- Caso a bateria sofrer por uso com temperaturas extremas, esta poderia segregar uma pequena quantidade de líquido. Isto não é indicativo de falho. No entanto, se romper a junta exterior e o líquido entrar em contacto com a pele, deve fazer o seguinte:
  a. Lave a zona afetada rapidamente com água e sabão
  b. Neutralize com um ácido suave como sumo de limão ou vinagre.
  c. Se o líquido entrar nos olhos, lave-os com água abundante durante um mínimo de 10 minutos e consulte imediatamente um médico.

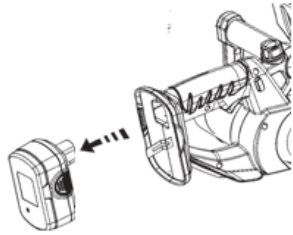
PARA CARREGAR – VER O MANUAL DO CARREGADOR PARA INSTRUÇÕES COMPLETAS


Luz LED verde constante = está ligado
Luz vermella constante = a bateria está a carregar
Luz vermelha intermitente = a bateria está danada ou incorreta
Luz verde constante = a bateria está completamente carregada.
Bateria
Carregador



INSTALAÇÃO DA BATERIA

Coloque a bateria dentro da motosserra (ver o diagrama). Verifique que os feches laterais façam “click” e que a bateria esteja bem encaixada.



PARA RETIRAR A BATERIA

Pressione ambos os feches laterais para soltar a bateria.

- **GESTÃO DE BATERIAS VELHAS**

Retire a bateria da motosserra. Cubra os terminais com fita adesiva resistente. Não tente destruir nem desmontar a bateria ou os seus componentes. Este produto contém baterias de lítio-ião que devem ser recicladas ou geridas. As normativas locais, regionais, estatais ou europeias podem regular a sua gestão.

SETE. CONSERVAÇÃO

Verifique que retirou a bateria. Para limpar a máquina utilize unicamente sabão suave e um pano úmido. Não deixe que o líquido entre dentro da ferramenta nem submerja nunca a ferramenta em nenhum líquido.

IMPORTANTE!:
Para garantir a SEGURANÇA e a FIABILIDADE do produto, é preciso que as reparações, conservação e ajustes sejam realizados por uma pessoa qualificada e com peças de substituição idênticas.

PRECAUÇÃO!:
Não deixe que entrem em contacto com as peças de plástico os elementos seguintes: líquido de travões, gasolina, produtos derivados do petróleo, óleos penetrantes etc. Estes elementos contêm substâncias que podem provocar corrosão ou danos no plástico.

Quando armazene a máquina, verifique que esteja colocada a proteção de plástico da guia.

Os fertilizantes e outros produtos para o jardim contêm substâncias químicas que aceleram a corrosão dos metais. Não armazene a motosserra perto de fertilizantes ou químicos.

Para garantir que a motosserra corte rápido e suavemente, a corrente deve ser conservada de forma adequada. A corrente deve ser afiada quando for cortar madeira fina e com aspeto de pó, quando tiver que exercer mais pressão na hora de cortar ou quando realizar um corte que deriva para um lado. Consulte as instruções deste manual para afiar a corrente.

- **SISTEMA DE LUBRIFICAÇÃO**

A corrente lubrifica-se de forma automática.

Na guia e na corrente utilize unicamente óleos desenhados para motosserras. Como substituto também pode utilizar óleo novo de peso SAE30. Não utilize nunca óleo velho, de baixa qualidade ou em quantidades insuficientes, poderia danar a bomba, a guia ou a corrente e causar lesões pessoais graves. Verifique o nível do óleo antes de cada sessão de trabalho e encha o depósito se estiver por baixo de ¼.

Se o sistema de lubrificação não funcionar corretamente, verifique que o filtro do óleo e os tubos estejam limpos e livres de obstáculos. Se continuar a não funcionar, consulte com o distribuidor mais próximo.

- **CONSERVAÇÃO DA GUIA**

Quando a guia mostrar signos de desgaste, deve inverter a sua posição para distribuir melhor o desgaste e conseguir que dure mais tempo. Deve limpar a guia após cada uso e

verificar que não tenha signos de desgaste ou de deterioração.

A utilização normal da guia provoca a formação de fendas e protuberâncias. Ao aparecerem estes estragos deverá corrigi-los imediatamente com uma lima.

A guia deve ser substituída quando tenha algum dos falhos seguintes:

- Desgaste dentro dos carris que permitem a inclinação da corrente.
- Guia torcida.
- Carris rotos ou gretados.
- Carris alargados.

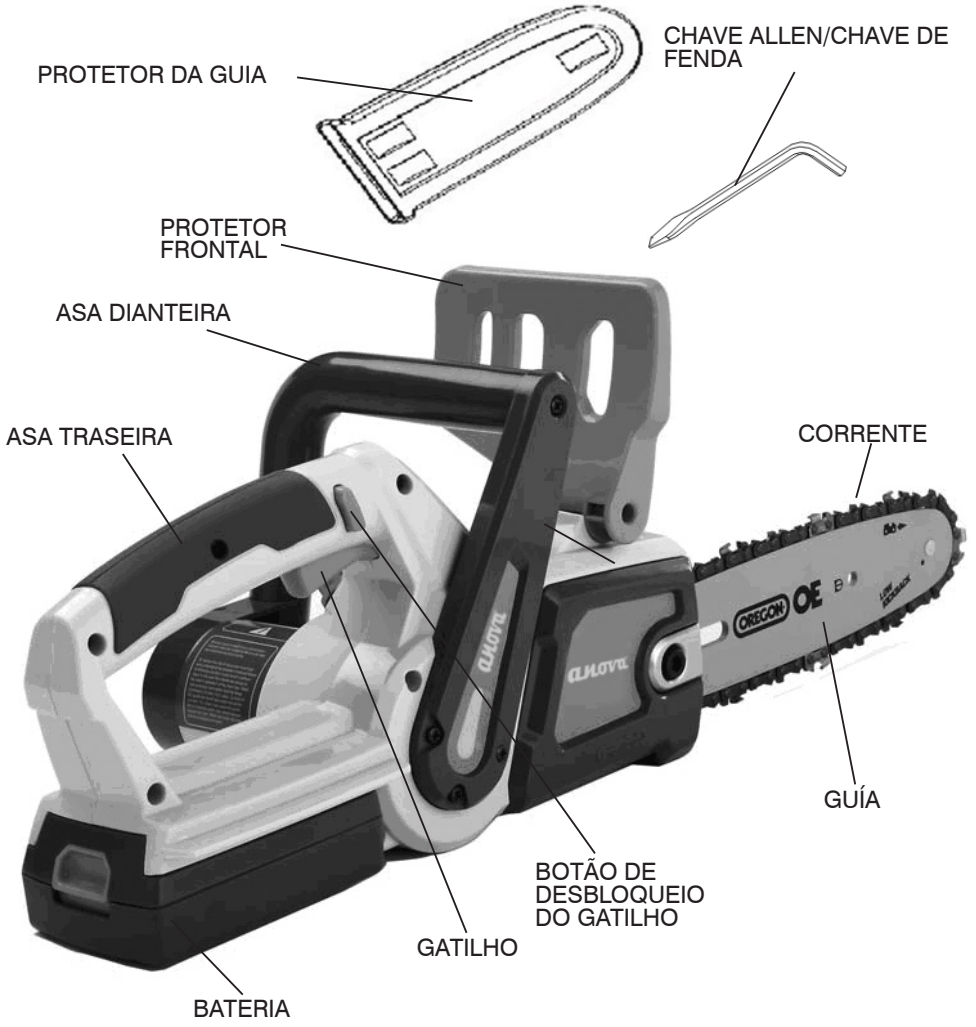
Para incrementar a vida útil das guias que têm um pinhão na ponta, estas devem ser lubrificadas uma vez por semana introduzindo uma seringa no orifício de lubrificação.

Vire a guia e verifique que os orifícios de lubrificação e os carris da corrente estejam limpos.

PROBLEMAS FREQUENTES		
Problema	**Causa possível**	**Solução possível**
A unidade não funciona	A bateria não faz contacto	Verifique que a bateria esteja bem inserida
	O botão de bloqueio não está bem ativado	Verifique que o botão de bloqueio esteja completamente para diante antes de premer o gatilho
	A bateria não está instalada corretamente	Verifique a instalação da bateria
	A bateria não está carregada	Verifique que a bateria esteja carregada
A guia e a corrente estão quentes e sai fumo	A corrente está demasiado tensa	Ajuste a tensão da corrente
	O depósito de óleo está vazio	Encha o depósito com óleo para a corrente
	A corrente está instalada ao revés	Inverta a orientação da corrente para que os dentes estejam na direção correta
O motor está em funcionamento, mas a corrente não roda.	A corrente está demasiado tensa	Ajuste a tensão da corrente
	A guia e/ou a corrente está danada	Substitua a guia danada e a corrente com peças de substituição idênticas

OCHO. ESPECIFICAÇÕES DO PRODUTO MB1500

Corrente	18V/1,5Ah Apenas corrente direta
Tamanho da guia	25cm
Peso	2,39 Kg
Sistema de lubrificação	automático
Protetor para a guia	
Asa acolchoada e asa de borracha moldada	



NOVE. CERTIFICADOS E DECLARAÇÕES

EMPRESA DISTRIBUIDORA

MILLASUR, S.L.
RUA EDUARDO PONDAL, Nº 23 P.I.SIGÜEIRO
15688 OROSO - A CORUÑA
ESPAÑA

CE

anova®

DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE CE

Em cumprimento com a Diretiva CE 2006/42/CE relativa às máquinas, pela presente declaramos que, devido ao seu planeamento e construção, e segundo a marcação CE impressa pelo fabricante, a máquina identificada neste documento está em conformidade com os requerimentos pertinentes e essenciais em segurança e saúde das disposições de dita diretiva CE. Esta declaração valida o produto para mostrar a marcação CE.

Caso a máquina seja alterada e esta alteração não fosse aprovada pelo fabricante e comunicada ao distribuidor, esta declaração perderá o seu valor e vigência.

Denominação da máquina: **MOTOSERRA BATERÍA**

Modelo: **MB1500**

Norma reconhecida e aprovada à qual se adapta:

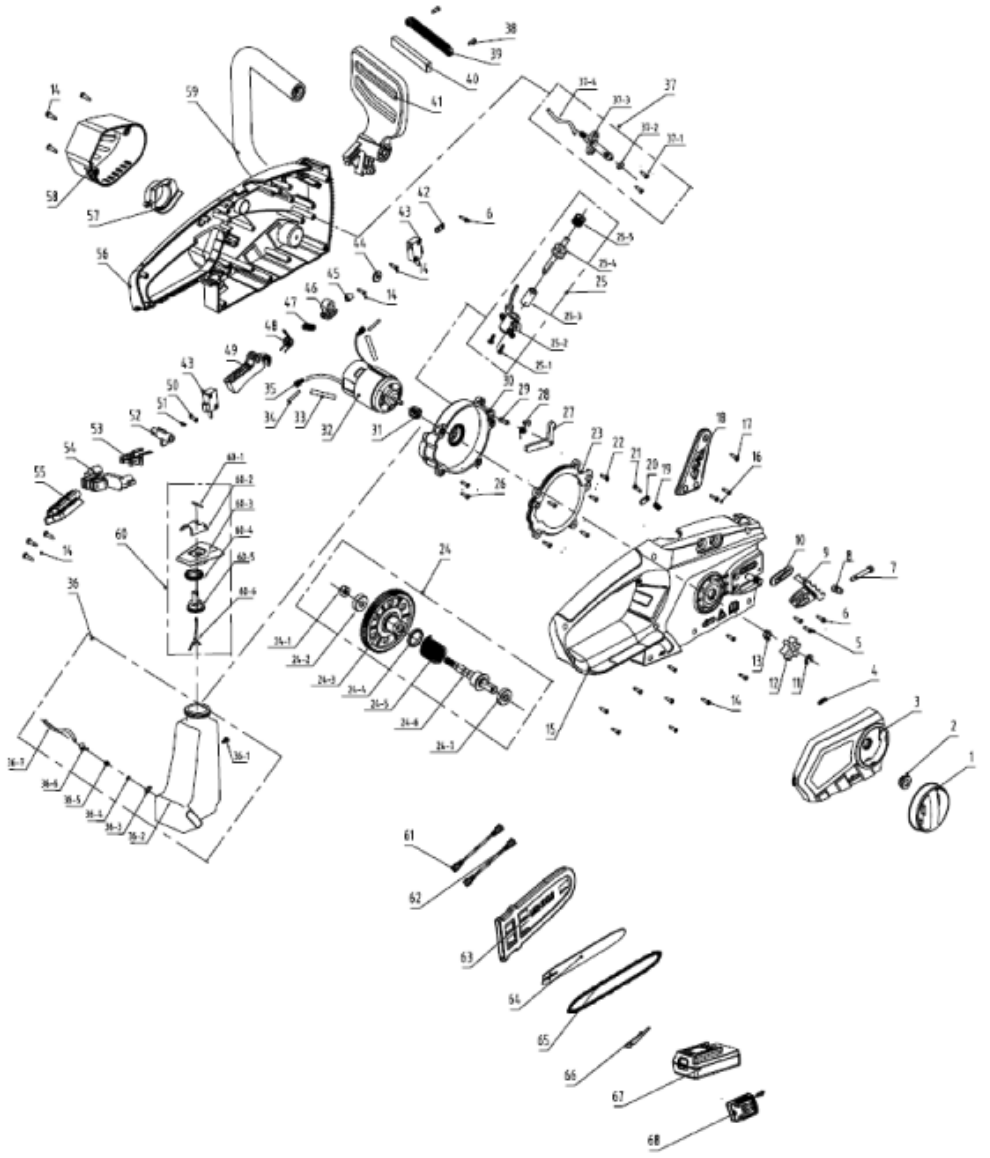
Diretiva CE: Diretiva de máquinas 2006/42/CE
Compatibilidade electromagnética 2004/108/CE

Testada em conformidade com:
EN 60745-1/A11:2010 / EN 60745-2-13/A1:2010 / ZEK 01.4-08
EN 55014-1/A2:2011 / EN 55014-2/A2:2008

Carimbo da empresa

millasur
Rúa Eduardo Pondal, nº 23
Pol. Ind. Sigüeiro - 15688 Oroso - A Coruña
Tlf. 981 695465 / Fax: 981 690861

14/11/2013



MB 1500

MOTOSIERRA BATERÍA
MOTOSSERRA A BATERIA